# MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

plantio direto e convencional

HARRI LORENZI

7ª Edição

# Copyright 2014, Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda

Primeira edição	-	1984
Segunda edição	-	1986
Terceira edição	-	1990
Quarta edição	-	1994
Quinta edição	-	2000
Sexta edição	-	2006

Sétima edição

Capa: Ramo florífero de Ipomoea purpurea (L.) Roth (corda-de-viola) — uma das espécies daninhas mais nocivas de lavouras anuais.

2014

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Manual de identificação e controle de plantas daninhas : plantio direito e convencional / coordenação geral Harri Lorenzi. -- 7. ed. --Nova Odessa, SP : Instituto Plantarum, 2014.

- 1. Ervas daninhas 2. Ervas daninhas Brasil
- 3. Ervas daninhas Controle Brasil 4. Herbicidas

I. Lorenzi, Harri.

14-07186

CDD-632.580981

#### Índices para catálogo sistemático:

- 1. Brasil : Ervas daninhas : Agricultura 632.580981
- 2. Brasil : Ervas daninhas : Controle : Agricultura 632.580981

ISBN 978-85-86714-45-0

# TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE LIVRO

PRINTED IN BRAZIL IPSIS gráfica e editora

#### HARRI LORENZI

Engenheiro Agrônomo M.Sc. - Instituto Plantarum

# Equipe Técnica:

Coordenação Geral: Harri Lorenzi Produção Gráfica: Karley Augusto

Revisão Técnica: Antonio Campos Rocha Neto Revisão Ortográfica: Vanessa F. G. Brochini

# MANUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS

plantio direto e convencional

Sétima edição

# INSTITUTO PLANTARUM DE ESTUDOS DA FLORA LTDA

Avenida Brasil, 2000 CEP 13.460-000 - Nova Odessa - SP - BRASIL Fone: (0xx19) 3466-5587 - Fax: (0xx19) 3466-6160 plantarum@plantarum.com.br - www.plantarum.com.br

# AUTOR-COORDENADOR

Harri Lorenzi - Eng. Agr. M.Sc. Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda Nova Odessa - São Paulo

## **COAUTORES**

**Aldo Merotto -** Eng. Agr. Dr. UFRGS - Departamento de Plantas de Lavoura Porto Alegre - Rio Grande do Sul

Benedito Noedi Rodrigues - Eng. Agr. Dr. Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR Londrina - Paraná

Daniel Andrade de Siqueira Franco - Eng. Agr. Dr. Instituto Biológico - Laboratório das Ciências das Plantas Daninhas Campinas - São Paulo

**Dionísio Luiz Pisa Gazziero** - Eng. Agr. M.Sc. EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa de Soja Londrina - Paraná

**Donizeti Fornarolli** - Eng. Agr. Prof. Dr. UNIFIL /Fornarolli Ciência Agrícola Londrina - Paraná

Fernando Tadeu de Carvalho - Eng. Agr. Dr. FEIS /UNESP - Depto. Biologia e Zootecnia Ilha Solteira - São Paulo

Flávio Martins Garcia Blanco - Eng. Agr. Dr. Instituto Biológico Campinas - São Paulo

Francisco de Assis Rolim Pereira - Eng. Agr. Prof. Dr. Depto. de Agronomia - Anhanguera /UNIDERP Campo Grande - Rio Grande do Sul

Jamil Constantin - Professor Dr. Universidade Estadual de Maringá (UEM) Maringá - Paraná

José Alberto Noldin - Eng. Agr. Ph.D. Empresa de Pesq. Agr. e Ext. Rural de S. Catarina - EPAGRI Itajaí - Santa Catarina

**Leandro Vargas** - Eng. Agr. Dr. Centro Nacional de Pesquis de Trigo - EMBRAPA Passo Fundo - Rio Grande do sul

Marcelo Nicolai - Eng. Agr. Dr. Ph	.D.
AGROCON - Assessoria Agronômic	a Ltda
Santa Barbara D'Oeste - SP	

Mario A. Bianchi - Eng. Agr. Dr. UNICRUZ /Cooperativa Central Gaucha Ltda. Cruz Alta - Rio Grande do Sul

Miriam Hiroko Inoue - Prof. Dr. UNEMAT - Depto. de Agronomia Tangará da Serra - Mato Grosso

**Núbia Maria Correia** - Eng. Agr. Dr. EMBRAPA Brasília - Distrito Federal

Pedro Jacob Christoffoleti - Eng. Agr. Ph.D. USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Piracicaba - São Paulo

Ribas Vidal - Professor Dr.
UFRGS - Depto. de Plantas e Lavouras

Porto Alegre - Rio Grande do Sul

Ricardo Victória Filho - Professor Livre-Docente

USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" Piracicaba - São Paulo **Ruhem Silvério de Oliveira Jr.** - Professor Dr.

UEM - Departamento de Agronomia Maringá - Paraná

Sebastião Carneiro Guimarães - Eng. Agr. Dr. Univ. Federal do Mato Grosso - Faculdade de Agronomia Cuiabá - Mato Grosso

# CONTEÚDO

PLANTAS DANINHAS	15-25
ALISMATACEAE	26-27
Sagittaria montevidensis Cham. & Schltdl.	
AMARANTHACEAE	
Alternanthera tenella Colla	28-29
Amaranthus deflexus L	30-31
Amaranthus hybridus var. paniculatus (L.) Uline & W.L. Bray	32-33
Amaranthus hybridus var. patulus Thell	34-35
Amaranthus retroflexus L	36-37
Amaranthus spinosus L.	38-39
Amaranthus viridis L.	40-41
Chenopodium album L	42-43
Chenopodium ambrosioides L	
APIACEAE Cyclospermum leptophyllum (Pers.) Britton P. Wilson	46-47
ASTERACEAE	48-111
Acanthospermum australe (Loefl.) Kuntze	48-49
Acanthospermum hispidum DC	50-51
Ageratum conyzoides L	52-53
Ambrosia artemisiifolia L	
Artemisia verlotorum Lamotte	
Bidens pilosa L.	58-59
Bidens subalternans DC.	60-61
Blainvillea dichotoma (Murray) Stewart	62-63
Conyza bonariensis (L.) Cronquist	64-65
Conyza canadensis (L.) Cronquist	66-6/
Eclipta prostrata (L.) L.	70.71
Emilia fosbergii Nicolson	72 72
Galinsoga parviflora Cav	71.75
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.	76-77
Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguélen	78-79
Hypochaeris chillensis (Kunth) Britton	80-81
Jaegeria hirta (Lag.) Less.	82-83
Melampodium paniculatum Gardner	84-85
Melampodium perfoliatum (Cav.) Kunth	86-87
Parthenium hysterophorus L	88-89
Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera	90-91
Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass	92-93
Praxelis pauciflora (Kunth) R.M. King & H. Rob	94-95
Senecio brasiliensis Less	96-97
Siegesbeckia orientalis L	98-99
Soliva sessilis Ruiz & Pav.	100-101
Sonchus oleraceus L	102-103
Tagetes minuta L	104-105
Taraxacum officinale F.H. Wigg	106-107
Tridax procumbens L	108-109
Xanthium strumarium L	110-111

BORAGINACEAE		Crotalaria incana L.	
Echium plantagineum L		Desmodium tortuosum (Sw.) DC.	
Heliotropium indicum L		Indigofera hirsuta L	
Brassica rapa L	116-117	Vigna ungiculata (L.) Walp	192-193
BRASSICACEAE	116-127	LAMIACEAE	194-205
Coronopus didymus (L.) Sm	118-119	Cantinoa americana (Aublet.) Harley & J.F.B. Pastore	194-195
Lepidium virginicum L		Leonotis nepetifolia (L.) R. Br	196-197
Raphanus raphanistrum L		Leonurus sibiricus L	198-199
Raphanus sativus L	124-125	Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze	200-201
Sinapis arvensis L	126-127	Mesosphaerum suaveolens (L.) Kuntze	202-203
CARYOPHYLLACEAE	128-133	Stachys arvensis L.	204-205
Silene gallica L		MALVACEAE	206-229
Spergula arvensis L		Anoda cristata (L.) Schltdl	
Stellaria media (L.) Vill		Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke	
		Sida cordifolia L	
CLEOMACEAE		Sida glaziovii K. Schum.	
Hemiscola aculeata (L.) Raf		Sida rhombifolia L	
COMMELINACEAE		Sida santaremnensis H. Monteiro	
Commelina benghalensis L		Sida spinosa L.	
Murdania nudiflora (L.) Brenan	138-139	Sida urens L	
ONVOLVULACEAE	140-151	Sidastrum micranthum (A. StHil.) Fryxell	222-223
pomoea hederifolia L	140-141	Triumfetta rhomboidea Jacq	
pomoea nil (L.) Roth		Waltheria americana L	
pomoea purpurea (L.) Roth		Wissadula hernandioides (L. Hér.) Garcke	228-229
pomoea quamoclit L		Mollugo verticillata L.	230-231
pomoea triloba L		ONAGRACEAE	232-235
Merremia cissoides (Lam.) Hallier f	150-151	Ludwigia leptocarpa (Nutt.) H. Hara	
CUCURBITACEAE	152-153	Ludwigia octovalvis (Jacq.) P. H. Raven	
Momordica charantia L		OXALIDACEAE	
CYPERACEAE		Oxalis corniculata L.	
		Oxalis latifolia Kunth	
Cyperus difformis L			
Syperus iria L		PAPAVERACEAE	
Cyperus odoratus L		Argemone mexicana L	
Gyperus rotundus L		PHYLLANTACEAE	
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl		Phyllanthus tenellus Roxb.	242-243
		PLANTAGINACEAE	244-245
UPHORBIACEAE		Plantago tomentosa Lam.	
Istraea lobata (L.) Klotzsch		POACEAE	
Chamaesyce hirta (L.) Millsp		Cenchrus echinatus L.	
Chamaesyce hyssopifolia (L.) Small		Cynodon dactylon (L.) Pers	
Croton glandulosus L		Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd	
uphorbia heterophylla L		Digitaria horizontalis Willd	
Ricinus communis L		Digitaria insularis (L.) Fedde	
ABACEAE-CAESALPINIOIDEAE	178-181	Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	
Genna obtusifolia (L.) H.S. Irwin & Barneby	178-179	Echinochloa colona (L.) Link	
Senna occidentalis (L.) Link	180-181	Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.	
FABACEAE-FABOIDEAE		Echinochloa crus-pavonis (Kunth) Schult	
Aeschynomene denticulata Rudd		Eleusine indica (L.) Gaertn	
Aeschynomene rudis Benth		Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv	

meira edição. O grande sucesso de todas as edições anteriores fizeram

deste livro presenca indispensável na biblioteca de todos os engenhei-

**APRESENTAÇÃO** Esta obra está completando, neste ano, 30 anos de vida desde a sua pri-

ros agrônomos, técnicos agrícolas e agricultores dedicados à produção agrícola no Brasil. Foram quase 500 mil cópias vendidas. Esta sétima edição, na verdade, é uma nova obra, totalmente revisada e atualizada. O número de autores participantes foi aumentado em relação às edições anteriores, visando diluir ao máximo os eventuais erros decorrentes do comportamento variável dos herbicidas no controle às plantas daninhas. Os majores especialistas no assunto, das principais regiões agrícolas do país, participaram da sua preparação, num trabalho de equipe sem precedentes. Em função disso, alguns níveis de controle de certos herbicidas para determinadas espécies daninhas foram, consequentemente, alterados em relação à edição anterior. Para cada situação, adotou-se o ponto de vista da maioria dos autores. Visando eliminar erros de compilação e editoração gráfica, pela primeira vez esta edição foi totalmente informatizada, a começar pela contribuição dos autores, evitando-se com isso digitações posteriores a efetuada originalmente pelos autores.

Objetivando atualizá-lo e mantê-lo atualizado por mais tempo, foram acrescentados todos os novos herbicidas surgidos no mercado desde sua última edição e eliminados os que já não estão mais em uso, totalizando agora 88, os quais são princípios ativos isolados ou misturas comerciais de dois princípios ativos. O número de espécies de plantas daninhas foi mantido como na

edição anterior - 157, o mesmo ocorrendo com relação a ordem de

apresentação das espécies que continua sendo a alfabética de família e gênero, contudo estes foram alterados segundo o APG III que é o sistema de classificação de plantas que hoje rege as famílias botânicas no mundo. Nesse sistema, baseado em estudos filogenéticos até o nível molecular, algumas famílias botânicas desapareceram e outras foram criadas e alguns gêneros foram transferidos de uma família para outra (exemplo: as espécies de Chenopodium da família Chenopodiaceae, agora estão em Amaranthaceae porque se constatou, a nível molecular, que são semelhantes às dessa família e Chenopodiaceae, dessa forma, não existe mais). Para maiores informações sobre o APG III sugerimos uma consulta ao livro Botânica Sistemática - Guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III - 3a edição de V. Souza e H. Lorenzi (2012).

Foram consideradas somente espécies daninhas que ocorrem em solos cultivados e em solos sob plantio direto. Espécies de ocorrência exclusiva em pastagens, gramados, terrenos baldios, leito de linhas férreas, beira de estradas e ambientes aquáticos não foram incluídas. Alguns nomes foram corrigidos em relação às edições anteriores, seja porque mudaram em função de revisões botânicas recentes, seja porque se constatou que estavam errados. No primeiro caso, é apresentado o nome anterior sob o item "Sin." (sinonímia científica). Todas as fotografias apresentadas no livro foram efetuadas pelo autor

Pennisetum setosum (Sw.) Rich. 290-291 Urochloa mutica (Forssk.) T.Q. Nguyen......304-305 RUBIACEAE...... 322-327 SAPINDACEAE...... 328-329 Cardiospermum halicacabum L......328-329 GLOSSÁRIO DE HERBICIDAS .......341-364 ÍNDICE DE NOMES POPULARES .......367-370 HERBICIDAS REGISTRADOS POR CULTURA ...... 375-378 MARCA COMERCIAL E O NOME TÉCNICO DO HERBICIDA ..... 379-383 coordenador Harri Lorenzi. Como na edição anterior, são apresentadas três fotos para cada espécie, contemplando um ramo florífero sobre fundo infinito, a plântula e as sementes; a primeira visa o rápido reconhecimento da planta adulta no campo, a segunda o reconhecimento da espécie na fase inicial de crescimento e a terceira visa auxiliar os técnicos que trabalham em laboratórios de análise de sementes agrícolas; para esta última foto, procurou-se mostrar as sementes e os frutos na forma em que são mais frequentemente encontradas em amostras de sementes de culturas e dispostas sobre fundo milimetrado para dar ao usuário uma ideia precisa do tamanho dessas estruturas, independente de suas ampliações fotográficas.

Na parte textual, cada espécie é apresentada por seu nome científico válido, seguido do nome de seu descritor e de um ou vários nomes populares. Para completar a parte identificativa de cada espécie é apresentado também o nome da família botânica a que pertence, uma ou duas sinonímias científicas quando relevantes e um "código identificativo" constituído de cinco letras representando o gênero e a espécie (geralmente as três primeiras letras do gênero e as duas primeiras do epíteto específico dependendo da fonia da palavra resultante, contudo, podendo não ser do nome válido atual, mas sim da sinonímia porque quando foi criado esta era o nome válido). Este sistema, utilizado internacionalmente na computação de dados de pesquisa em controle de plantas daninhas e conhecido a nível internacional por "WSSA/ WSSJ Approved Computer Codes", foi desenvolvido pela BAYER AG da Alemanha e aprovado pela Weed Science Society of America (WSSA) e pela Weed Science Society of Japan (WSSJ); estes códigos são divulgados e foram baseados no livro "Important Crops of the World and their Weeds" - 2a edição, 1992, de W. Faust. Adicionalmente, o texto contempla ainda para cada espécie uma breve descrição de suas características morfológicas e uma tabela padrão contendo todos os herbicidas registrados no Brasil seguido dos níveis de controle que proporcionam para cada situação de uso, independente da cultura em que estão sendo utilizados.

Os herbicidas continuam sendo apresentados pelos seus respectivos nomes técnicos originais em inglês e de acordo com o **Guia de Herbicidas** – 6a edição, 2011, de B. N. Rodrigues & F. S. Almeida e do **Herbicide Handbook** – 10a edição, 2014, da Weed Science Society of America.

A tabela padrão apresentada para cada uma das 157 espécies de plantas daninhas contempladas neste livro apresentam níveis de controle pelos 88 herbicidas listados nas seguintes épocas de aplicação:

- PRE /PPI = pré-emergência; nesta época o herbicida é aplicado sobre a superfície do solo antes da germinação das plantas daninhas e após a semeadura ou plantio da cultura (PRE), contudo alguns necessitam serem incorporados ao solo logo após a aplicação e antes do plantio da cultura (PPI). Em ambos os casos o herbicida atua no momento da germinação e antes da sua emergência do solo.
- POS inicial = nesta época o herbicida é aplicado sobre as plantas daninhas logo após a germinação: 2 a 4 folhas para plantas dicotiledôneas e até o perfilhamento para gramíneas.
- POS tardia = nesta época o herbicida é aplicado sobre as plantas

daninhas quando estas estão num estágio de desenvolvimento mais adiantado: 4 a 8 folhas para dicotiledôneas e 1 a 4 perfilhos para gramíneas.

- Planta adulta = nesta época o herbicida é aplicado sobre as plantas já em estágio adulto.

As expressões 'pré-emergência' e 'pós-emergência' geralmente referem-se à emergência de plântulas originadas de sementes; nesta obra, entretanto, usaremos estas expressões também para designar plântulas e ou brotos originados de estruturas vegetativas de reprodução (tubérculos, rizomas e estolões). Portanto, para espécies daninhas perenes, cuja plântula apresentada na foto é de origem vegetativa, as informações de controle em PRE ou PPI referem-se à inibição da brotação e emergência dessas estruturas.

A caracterização dos níveis de controle para cada modo de aplicação foi mantida como na edição anterior: quando o nível de controle é igual a zero, como por exemplo o efeito de 2,4-D em POS sobre gramíneas, utilizou-se para designá-lo a letra "T", que significa "tolerante". Para níveis de controle menores que 50% e maiores que 0% utilizou-se a letra "P" de "pouco suscetível". Para níveis de controle entre 85% e 50% utilizou-se a letra "M" com o significado de "medianamente suscetível", para níveis de controle entre 95% e 85% utilizou-se a letra "S" de suscetível e para níveis maiores que 95% de controle utilizou-se a letra "A" de "altamente suscetível".

Nas "épocas de aplicação" pré-emergência (PRE), pré-plantio incorporado (PPI), POS inicial, POS tardia e planta adulta, em que determinado herbicida não possui ação alguma sobre nenhuma espécie daninha, usou-se o símbolo "circulo cheio" para representá-lo, indicando que "não é recomendado", como por exemplo a ação do herbicida alachlor em POS, ou de bentazon em PRE e PPI. Entretanto, alguns herbicidas, apesar de não serem recomendados pelo fabricante em determinada "época de aplicação", não receberam tal indicação, porque também atuam nessa condição. As misturas comerciais de produtos de ação residual com produtos de uso exclusivo em pós-emergência são sempre recomendados para aplicação em POS, entretanto também possuem ação residual. Nos casos em que apenas um grupo de plantas daninhas (dicotiledôneas, ciperáceas, gramíneas, etc.) não são controladas dentro da mesma época de aplicação usou-se a letra "T" para designá-las.

Os níveis de controle das plantas daninhas apresentados nesta obra representam a opinião da maioria dos autores e são válidos somente para as doses recomendadas pelos fabricantes (ver GLOSSÁRIO DE HERBICIDAS apresentado a partir da página 341). Entretanto, muitos herbicidas podem apresentar performances variáveis em função das condições climáticas de cada região, da técnica de aplicação, do tipo de solo e das características fisiológicas das plantas daninhas. Por isso, não nos responsabilizamos pelo eventual fracasso de alguma aplicação.

No GLOSSÁRIO DE HERBICIDAS, cada um dos 88 herbicidas, formulados isolado ou em mistura e listados na 'tabela padrão' para cada espécie de planta daninha, é apresentado individualmente numa tabela dupla com rodapés explicativos, pelo nome técnico, nomes

comerciais, nome da empresa registrante, tipos de formulação e concentração, culturas registradas, doses da formulação comercial e épocas de aplicação designadas de forma abreviada (sigla). Assim, herbicidas de pós-emergência podem ser designados simplesmente pela sigla POS, mas também pela sigla POSi com o significado de pós--emergência inicial ou precoce, POSt com o significado de pós-emergência tardia e POSd com o significado de pós-emergência em jato dirigido nas entrelinhas da cultura ou a combinação de duas destas possibilidades (POSid) e POStd). Alguns herbicidas de pré-emergência também necessitam ser aplicados em jato dirigido nas entrelinhas de uma cultura perene, como café por exemplo, porque se aplicados em área total causariam fitotoxicidade à cultura e, nestes casos, aparecem no Glossário de Herbicidas com a sigla 'PREd'. A indicação de que um herbicida dever ser aplicado em jato dirigido nas entrelinhas de uma determinada cultura significa que ele não possui seletividade para ela. Outras duas siglas que também podem aparecer no Glossário é 'PP' com o significado de 'pré-plantio' para indicar que o herbicida deve ser aplicado antes do plantio, o que geralmente sucede na operação de manejo para plantio direto e, 'PRE e POSseq' para indicar que o herbicida deve ser aplicado duas vezes, sendo inicialmente em pré-emergência e na sequência em pós-emergência.

As formulações de cada herbicida comercial são apresentadas no Glossário de Herbicidas também na forma de sigla, cujo significado está descrito no capítulo seguinte relativo à introdução ao controle químico das plantas daninhas.

As doses apresentadas no GLOSSÁRIO DE HERBICIDAS referem-se à formulação comercial; quando o herbicida destina-se à aplicação em PRE ou PPI e estiverem indicadas duas doses separadas por hífen, a menor destina-se à solos arenosos e a maior a solos argilosos ou com alto teor de matéria orgânica; para solos com textura média deve-se usar uma dose intermediária. Quando as duas doses referem-se à herbicidas de uso exclusivo em POS, a maior dose é indicada para plantas daninhas em estágio mais avançado de desenvolvimento ou mais difícies de serem controladas, como as perenes por exemplo e a menor dose é destinada para plantas mais jovens ou mais fáceis de serem controladas, como por exemplo plantas anuais. Foram incluídos nessa obra todos os herbicidas, formulados puros ou em misturas, efetivamente registrados e comercializados no Brasil para uso em culturas agrícolas de plantio convencional e direto. Foram omitidos produtos de uso exclusivo para pastagens e áreas não cultivadas (leito de ferrovias, beira de estradas, ambientes aquáticos e terrenos baldios).

Após a página 358 é apresentado um índice remissivo de nomes populares ou comuns das plantas apresentadas no livro e um outro de nomes científicos, tanto dos nomes válidos (apresentados em negrito) como de sinonímias. Em seguida é apresentada uma lista dos herbicidas registrados por cultura em ordem alfabética e uma outra que contempla a correspondência em ordem alfabética entre as diferentes marcas comerciais de herbicidas e dos respectivos nomes técnicos.

Nova Odessa, setembro/2014 Harri Lorenzi - autor coordenador Planta daninha é qualquer ser vegetal que cresce onde não é desejado. Dentro dessa definição ampla também deve ser enquadrada como tal a tiguera de culturas que vegetam espontaneamente em lavouras subsequentes a estas. No presente trabalho são consideradas apenas as espécies daninhas que ocorrem em culturas agrícolas de solos preparados convencionalmente ou em plantio direto, pomares, cafezais e outras culturas perenes. Portanto, não são mencionadas as espécies infestantes exclusivamente de pastagens, gramados, ambientes aquáticos, leito de linhas férreas, beira de estradas e terreno baldios.

As plantas daninhas, quando crescem juntamente com as culturas agrícolas, interferem no seu desenvolvimento reduzindo-lhes a produção – competem pela extração dos elementos vitais (água, luz, CO2 e nutrientes) e exercem inibição química sobre o seu desenvolvimento, fenômeno esse conhecido como "alelopatia".

Estima-se que as perdas ocasionadas às culturas agrícolas pela interferência das plantas daninhas no Brasil sejam em torno de 20-30%. Além da redução quantitativa da produção, esta pode ser qualitativamente depreciada pela contaminação com sementes e restos de plantas daninhas. Em cereais, adicionalmente, aumentam o teor de umidade dos grãos, diminuindo-lhes o valor comercial.

As plantas daninhas podem ainda comprometer indiretamente certas culturas agrícolas por hospedarem pragas e doenças antes destas infestarem as próprias culturas. A sua presença em uma lavoura, por outro lado, exige a adoção de práticas de controle e diminui o rendimento da operação de colheita, aumentando o custo de produção e, por conseguinte, diminuindo a eficiência agrícola.

# **CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS**

# Introdução

O controle de plantas daninhas consiste na adoção de certas práticas que resultam na redução da infestação, mas não, necessariamente, na sua completa eliminação; esta é a erradicação, o controle ideal, porém, dificilmente obtido na grande agricultura.

A erradicação da infestação de plantas daninhas implica na completa remoção, para uma determinada área, de todas as sementes e suas estruturas de reprodução vegetativa. Devido ao alto custo, a erradicação só é praticada em pequenas áreas, como em viveiros de plantas frutíferas e ornamentais, jardins, vasos e, eventualmente, pequenas hortas.

O nível de controle de plantas daninhas obtido em uma lavoura depende da espécie infestante, da cultura e dos métodos empregados. Muitas vezes faz-se necessário a associação de dois ou mais métodos para se atingir o nível desejado, tal fato constituindo-se no "controle integrado".

#### Controle preventivo

O controle preventivo de plantas daninhas consiste no uso de práticas que visam prevenir a introdução, estabelecimento e/ou a disseminação de determinadas espécies em áreas ainda por elas não infestadas. Estas áreas podem ser todo um país, estado, município, fazenda ou até mesmo um talhão ou quadra agrícola.

A nível nacional e estadual, o controle preventivo de plantas daninhas é efetuado através da legislação de sementes que regula a sua entrada no país e comercialização interna. A legislação estabelece limites de tolerância para sementes de espécies proibidas para cada cultura ou grupo de culturas.

Localmente, é da responsabilidade de indivíduos ou grupos de pessoas com o desejo comum de prevenir a introdução e disseminação de uma ou mais espécies daninhas; em síntese, o elemento humano é a chave do controle preventivo.

#### Controle cultural

O controle cultural consiste no uso de práticas comuns ao bom manejo da água e do solo, como a rotação de cultura, a variação do espaçamento da cultura e o uso de coberturas verdes.

#### a) Rotação de culturas

A rotação de culturas é praticada como meio de prevenir o surgimento de altas populações de certas espécies de plantas daninhas mais adaptáveis a uma determinada cultura. Cada cultura agrícola é geralmente infestada por espécies daninhas que possuem as mesmas exigências da cultura e apresentam os mesmos hábitos de crescimento. O capim-arroz em lavouras de arroz, o apaga-fogo em lavouras de milho, a mostarda em lavouras de trigo e o caruru-rasteiro em cana-de-açúcar são alguns exemplos de tal associação. Quando são aplicadas as mesmas práticas culturais seguidamente, ano após ano, no mesmo solo, a associação plantas daninhas-culturas tende a multiplicar-se rapidamente, aumentando sua interferência sobre a cultura.

A escolha correta do tipo de cultura a ser incluída em uma rotação, quando o controle de plantas daninhas é o principal objetivo, deve recair sobre plantas cujas características culturais e hábito de erescimento sejam bastante contrastantes.

#### b) Variação de espaçamento

A variação de espaçamento entre linhas ou da densidade de plantas na linha pode contribuir para a redução da interferência das plantas daninhas sobre a cultura, dependendo da arquitetura das plantas cultivadas e do tipo de infestantes. A redução do espaçamento entre linhas geralmente proporciona vantagem competitiva à maioria das culturas sobre as plantas daninhas sensíveis ao sombreamento.

#### c) Coberturas verdes

As coberturas verdes são culturas geralmente muito competitivas com as plantas daninhas. Na região Sul do país são utilizadas para tal propósito principalmente espécies como tremoço, serradela, ervilhaca, azevém-anual, nabo, aveia e, eventualmente, centeio, Nas regiões tropicais e subtropicais têm sido muito empregado

a mucuna-preta, as crotalárias, o feijão-de-porco, o guandu e o lab-lab. O objetivo principal das coberturas verdes é a melhoria das condições físico-químicas do solo, entretanto, muitas dessas plantas possuem grande poder inibitório sobre determinadas espécies daninhas, cujos efeitos persistem após o corte e a distribuição de seus restos vegetais sobre o solo.

#### Controle mecânico ou físico

O controle mecânico, conforme o próprio nome indica, consiste no uso de práticas de eliminação de ervas através do efeito físicomecânico, como o arranquio manual, a capina manual, a roçada, a inundação, a queima, a cobertura morta e o cultivo mecanizado.

#### a) Monda

A monda ou arranquio manual é o método mais antigo de controle de plantas daninhas. Nos dias de hoje é ainda amplamente utilizado para o controle de plântulas, principalmente de espécies anuais, em hortas caseiras, jardins, viveiros de mudas e para a remoção de ervas entre as plantas da cultura na linha de plantio, onde são dificilmente alcançadas pela enxada.

#### b) Capina manual

A capina manual através da enxada é um meio eficaz de controle de plantas daninhas e talvez o mais largamente empregado em nossa agricultura. Com o alto custo da mão-de-obra braçal, a capina manual deixou de ser o método de controle mais econômico; apesar disso, é ainda uma prática comum na maioria das culturas como complemento às outras técnicas de controle.

#### c) Roçada

A roçada, seja manual ou mecânica, é um útil instrumento de controle de plantas daninhas em pomares e cafezais, principalmente em terrenos declivosos, onde o controle da erosão é fundamental; com a disposição das linhas em curvas de nível, a entrelinha é deixada sob vegetação roçada periodicamente e, ao longo das linhas ou apenas ao redor das árvores, é mantido livre de vegetação através de outros meios de controle. A roçada é também muito empregada em pastagens, beira de estradas e terrenos baldios.

#### d) Inundação

A inundação é um meio efetivo de controle de plantas daninhas sob certas condições. Infelizmente só pode ser utilizado em solos planos e nivelados como em tabuleiros de arroz inundado. Espécies perenes, como a tiririca, grama-seda, capim-kikuio e muitas espécies anuais, são totalmente erradicadas sob inundação prolongada. A inundação mata as plantas pela suspensão do fornecimento de oxigênio para suas raízes.

#### e) Cobertura não viva

A cobertura do solo com restos vegetais em camada espessa ou com lâmina de polietileno é, também, um meio físico-mecânico de controle de plantas daninhas, cuja utilização, geralmente, se restringe a pequenas áreas. Em pelo menos uma situação,

entretanto, a cobertura de restos vegetais tem ampla aplicação: no sistema de plantio direto. O benefício do impedimento físico pela cobertura de restos vegetais só é proporcionado quando esta é depositada em densas camadas; o aumento da temperatura resultante da sua decomposição inicial estimula a germinação das sementes das ervas que são posteriormente destruídas devido à impossibilidade de emergência.

O uso da cobertura não viva, de lâmina de polietileno, é outra alternativa a essa modalidade de controle de plantas daninhas. São empregados mais frequentemente lâminas não transparentes. O aquecimento provocado no solo, associado à manutenção do teor de umidade, torna-se letal para a maioria das sementes; esse efeito é denominado "solarização" e é mais efetivo quando a cobertura é efetuada com lâmina de polietileno transparente sob condições de solo úmido. Nessas condições a temperatura da camada superficial do solo chega a ser superior a 20oC acima da temperatura do solo descoberto.

#### f) Queimada

A queima das plantas daninhas com lança-chamas tem limitado uso no Brasil. Em outros países é usada com alguma frequência, principalmente em estradas de ferro, canais de irrigação e outras áreas não cultivadas. Até o controle seletivo é efetuado em alguns países, principalmente em algodão, cana-de-açúcar e soja, através da adaptação de queimadores especiais em cultivadores tratorizados.

#### g) Cultivo mecânico

O cultivo mecanizado, feito por cultivadores, tracionados por animais ou trator, tem larga aplicação na agricultura brasileira e constitui-se num dos principais meios de controle de plantas daninhas. A principal limitação do cultivo é a inabilidade ou dificuldade de controlar as ervas que crescem na linha da cultura; contudo, dependendo do tamanho relativo das plantas cultivadas e daninhas, o deslocamento do solo sobre a linha, através de enxadas cultivadoras especiais, causa o enterrio de pequenas plântulas e com isso o controle na linha.

As espécies daninhas anuais são facilmente controladas pelo cultivo, sendo este mais efetivo sob condições de calor e solo seco.

#### Controle biológico

O controle biológico envolve primariamente o uso de inimigos naturais (pragas e doenças), para o controle de plantas daninhas; por extensão, também deve ser considerado como controle biológico a inibição alelopática de plantas daninhas exercida por outras plantas. No Brasil o controle biológico de plantas daninhas através de inimigos naturais não tem sido praticado até o momento com fins econômicos. A alelopatia é a inibição química exercida por uma planta (viva ou morta), sobre a germinação ou desenvolvimento de outras. O agente causal é um grupo de substâncias secretadas pela parte aérea ou subterrânea das plantas em desenvolvimento ou liberadas pelo material vegetal (palha) em decomposição.

#### Controle químico

O uso de produtos químicos para o controle de plantas daninhas teve seu início pouco antes do início do século XX. Entretanto, somente depois de 1944, com a descoberta das propriedades fitotóxicas do 2,4-D é que essa técnica atingiu desenvolvimento segundo linhas mais científicas. Este livro é primordialmente dedicado a esta modalidade de controle.

O controle químico obedece ao princípio de que certos produtos químicos são capazes de matar plantas, e mais importante, que muitos deles podem matar apenas alguns tipos de plantas, sem injuriar os outros. Esses produtos são denominados de "herbicidas". Um herbicida pode ser definido como qualquer produto químico que mata ou inibe grandemente o desenvolvimento de uma planta.

Existem hoje no país cerca de 70 princípios ativos herbicidas efetivamente em uso, os quais compõem quase uma centena de formulações, com várias centenas de marcas comerciais.

Quando usados corretamente os herbicidas desempenham com segurança e eficiência seu papel, transformando-se em ferramentas indispensáveis na agricultura. Contudo, se usados na maneira inadequada, podem causar severas perdas econômicas.

#### a) Classificação

Os herbicidas podem ser classificados segundo sua atividade herbicida, modo de aplicação, ou segundo sua semelhança química.

De maneira geral, os herbicidas são seletivos ou não seletivos, com relação ao tipo de plantas que matam; por exemplo, um herbicida é dito seletivo para uma determinada cultura porque é capaz de matar muitas plantas daninhas infestantes sem a prejudicar. Em qualquer das duas situações os herbicidas matam por contato ou por meios mais complexos, após a absorção do produto pela planta. Foi baseado no grupo de plantas que os herbicidas apresentam seletividade que se desenvolveu a nível prático a primeira classificação dos herbicidas orgânicos: a) herbicidas graminicidas ou de folhas estreitas - são aqueles capazes de matar apenas as plantas daninhas do grupo das monocotiledôneas ou de folhas estreitas; b) herbicidas latifolicidas ou de folhas largas - são aqueles capazes de matar apenas as plantas daninhas do grupo das dicotiledôneas ou de folhas largas. Esta classificação, apesar de prática, tornou-se inadequada a medida que herbicidas mais complexos foram sendo desenvolvidos e capazes de controlar espécies de ambos os grupos, além das exceções representadas pelas comelináceas (trapoerabas) que possuem folhas largas porém pertencem ao grupo das monocotiledôneas e são sensíveis aos herbicidas latifolicidas e pelas ciperáceas (tiriricas) que apesar de terem folhas estreitas são suscetíveis aos herbicidas latifolicidas ou para plantas de folhas largas.

Os herbicidas que atuam por contato podem matar apenas os tecidos da planta com que entram diretamente em contato, ou podem matar a planta inteira, principalmente quando atingem os pontos de crescimento (plantas anuais). São inadequados para plantas daninhas perenes, que são capazes de recuperar seu desenvolvimento por suas estruturas subterrâneas de reprodução vegetativa.

Os herbicidas que atuam por modos mais complexos podem exercer sua atividade próximo ao ponto de entrada ou vão atuar em pontos distantes desse local. No primeiro caso, o herbicida é dito não translocável e no segundo, o herbicida deve translocar-se dentro da planta para atingir o sítio de atividade e por isso é dito translocável ou sistêmico. Para resumir os diferentes modos de ação dos herbicidas contemplados nesse livro, apresentamos a seguir um quadro autoexplicativo adaptado de Ribas Vidal, 2014, onde são destacados os modos de ação dos principais grupos:

	MAPA DOS HERBICIDAS							
INIBIDOR	HERBICIDA							
ACCase	clethodim, clodinafop-propargyl, cyhalofop-butyl, fenoxaprop-p-ethyl, fluazifop-p-butyl, haloxyfop- methyl, quizalofop-p-ethyl, sethoxydim, tepraloxydim							
ALS	azimsulfuron, bispyribac-sodium, chlorimuron- ethyl, cloransulam-methyl, diclosulam, ethoxsulfuron, flazasulfuron, flumentsulam, halosulfuron, imazapic, imazapyr, imazaquin, imazethapyr, iodosulfuron-methyl, metsulfuron- methyl, nicosulfuron, pyrazosulfuron-ethyl, pyrithiobac-sodium, penoxulam, trifloxysulfuron							
EPSPs	glyphosate							
AUXINAS	2,4-D, triclopyr							
FS 1	diquat, paraquat							
PROTOX	carfentrazone, fomesafen, lactofen, oxyfluorfen, flumioxazin, flumiclorac, oxadiazon, saflufenacil, sulfentrazone							
OUTROS	bentazon, ammonium-glufosinate, MSMA, propanil, quinclorac							
FS 2	ametryn, amicarbazone, atrazine, diuron, hexazinone, ioxynil, linuron, metribuzin, prometryn, simazine, tebuthiuron							
CAROTENO	isoxaflutole, clomazone, mesotrione, tembotrione							
PARTE AÉREA	alachlor, s-metolachlor, thiobencarb							
TUBULINA	pendimethalin, trifluralin							

No caso das misturas comerciais seu modo de ação é a soma do modo de ação dos componentes. Para resumir esse fato, o quadro abaixo adaptado de Ribas Vidal, 2014, ilustra isso:

MISTURAS	LOCAL DE AÇÃO											
Ingredientes ativos (marca comercial, concentração)	A C C a s e	ALS	E P S P S	A U X I N A	F S 1	P R O T O X	F S 2	Ca ro te no	Fo Ih a ge m	Tu Bu Li Na		
Alachlor + atrazine (AGIMIX - 260 + 260) (BOXER - 300 + 180)												
Ametryn + clomazone (SINERGE CE - 300 + 200)												
Atrazine + simazine (EXTRAZIN SC - 250 + 250) (HERBIMIX SC - 250 + 250) (HERBIMIX WG - 450 + 450) (PRIMATOP SC - 250 + 250) (SIMTRAC - 250 + 250)							The state of					
Atrazine + s-metolachlor (PRIMAIZ GOLD - 370 + 230) (PRIMESTRA GOLD - 370 + 290) (PRIMAGRAN GOLD - 370 + 230)												
Bentazon + imazamox (AMPLO - 600 + 28)												
Bentazon + paraquat (PRAMATO - 48 + 30)												
Bromacil + diuron (KROVAR - 400 + 400)												
Carfentrazone-ethyl + clomazone (PROFIT - 15 + 600)												
Clethodim + fenoxaprop-p-ethyl (PODIUM S - 50 + 50)												
Clomazone + hexazinone (RANGER - 400 + 100) (DISCOVER 500 WP - 400 + 100)												
Diuron + hexazinone (ADVANCE - 533 + 67) (HEXARON WG - 468 + 132) (JUMP - 533 + 67) (VELPAR K WG - 468 + 132)				0								
Diuron + paraquat (GRAMOCIL - 100 + 200)												
2, 4-D + picloran (DONTOR - 360 + 22,5) (MANNEJO - 120 + 40) (TORDON - 240 + 64)												
Fluazifop-p-butyl + fomesafen (FUSIFLEX - 25 + 125) (ROBUST - 200 + 250)												
Glyphosate + imazethapyr (ALTEZA 30 SL - 177,8 + 30)												
Imazapic + imazethapyr (ONLY - 25 + 75)												
Propanil + thiobencarb (SANTANIL EC - 200 + 400) (GRASSMAX - 470 + 200)												

A totalidade dos herbicidas aqui tratados pertence à categoria de produtos orgânicos. Os herbicidas inorgânicos foram amplamente utilizados antes de 1944. Os compostos orgânicos podem ser agrupados segundo a similaridade de sua estrutura molecular, formando as chamadas "famílias químicas". Entre os herbicidas são exemplos de tais famílias os fenoxiácidos (2,4-D), as ureias substituídas (diuron), as triazinas simétricas (simazine), os carbamatos (benthiocarb), as dinitroanilinas (trifuralin), etc.

Os herbicidas podem ainda ser classificados também em relação ao estágio de desenvolvimento, principalmente das plantas daninhas, em que são aplicados: pré-emergentes (PRE) e pós-emergentes (POS). Os herbicidas de PRE são aplicados sobre o solo antes

da germinação das sementes das ervas ou da emergência das suas plântulas. Alguns herbicidas de PRE necessitam ser incorporados ao solo logo após sua aplicação para sua maior eficiência, sendo por isso, geralmente aplicados antes do plantio da cultura e denominados de pré-plantio incorporados (PPI). Os herbicidas de PRE são também denominados de herbicidas residuais porque deixam no solo um resíduo ativo que continuará por algum tempo matando as plantas que por ventura entrarem em germinação.

Os herbicidas de POS são aplicados na folhagem das plantas daninhas. Para atuarem devem ser absorvidos pela parte aérea das plantas; alguns, entretanto, também podem ser absorvidos pelas raízes após sua queda no solo, como o picloram; a maioría dos herbicidas de POS também possui ação residual ou de PRE.

#### b) Formulações

Os herbicidas para serem usados na agricultura são formulados de diversos modos. Alguns são aplicados na forma sólida e são formulados como granulados (GR), principalmente alguns usados em pastagem. A grande maioria, entretanto, é aplicada através de pulverização após a sua diluição em água. Estes, por conseguinte, são formulados de tal maneira que permitam sua mistura em água. Na forma sólida temos os "pós solúveis" (PS) que formam soluções verdadeiras com água, os "pós molháveis" (PM) que formam suspensões estáveis com a água e, os "grânulos dispersíveis em água" (GRDA) que também formam suspensões estáveis com a água. Na forma líquida temos as "soluções aquosas" (SA) ou concentrados solúveis (CS) que formam soluções verdadeiras com a água, os "concentrados emulsionáveis" (CE) que formam emulsões estáveis com a água, as "suspensões concentradas" (SC) que formam suspensões bastante estáveis com a água e as "suspensões de encapsulado" ou "microemulsões" (SUEN) que também formam suspensões estáveis. Usaremos nesse livro a sigla 'SA' para as 'soluções aquosas' ou 'concentrados solúveis' em vez da sigla 'CS' para não causar confusão com 'SC' que designa a formulação 'suspensão concentrada'.

# RESISTÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS AOS HERBICIDAS

O fenômeno da resistência de plantas daninhas aos herbicidas já é um fato no Brasil. Alguns casos já têm sido constatados e relatados, ou seja, algumas espécies daninhas que anteriormente eram controladas por determinado herbicida desenvolveram biótipos que não são mais afetados pelo produto. O potencial de desenvolvimento de casos de resistência acentua-se com o uso prolongado de um mesmo herbicida, ou com o uso continuado de herbicidas que apresentam o mesmo mecanismo de ação nas plantas. Os casos mais relatados no país são com as espécies *Euphorbia heterophylla* e com o complexo *Bidens pilosa - Bidens subalternans*, principalmente nas regiões Centro e Sul, aos herbicidas inibidores de ALS.

Algumas medidas preventivas indicadas para minimizar o desenvolvimento de resistência de plantas daninhas aos herbicidas são:

- rotacionar os herbicidas, evitando utilizar por mais de duas ocasiões consecutivas produtos que apresentem mecanismos de ação semelhantes:
- misturar herbicidas com diferentes mecanismos de ação;
- fazer aplicações sequenciais de herbicidas com diferentes mecanismos de ação;
- praticar rotação de culturas, já que tal prática favorece a alternância de herbicidas a se utilizar na área;
- acompanhar com atenção quaisquer mudanças nas populações de plantas daninhas presentes na lavoura;
- usar de forma intensiva o manejo integrado de plantas daninhas, principalmente quando houver constatação de escapes no controle químico de determinada espécie.

Uma vez constatado algum problema de resistência, realizar a semeadura, os tratos culturais e a colheita da área problemática por último, praticando completa limpeza dos equipamentos usados na mesma para evitar a disseminação de sementes dessas plantas para outras áreas da propriedade.

#### **CUIDADOS NO MANUSEIO DOS HERBICIDAS**

#### Aquisição, transporte e armazenamento

Consulte sempre um engenheiro agrônomo na hora de escolher o herbicida a ser adquirido para saber de sua real necessidade. Em caso positivo procure adquirir somente o produto indicado e apenas na quantidade estritamente necessária para a área a ser tratada, evitando formar estoques. Imediatamente procure familiarizar-se com suas características técnicas e toxicológicas através da leitura atenta de seu rótulo ou bula. Após o transporte adequado, separado de pessoas ou alimentos e sem danificar a embalagem, armazene-o em construção própria bem ventilada e com pavimento de concreto com leve declividade, mantendo-o trancado durante todo o tempo para evitar o acesso de crianças e animais. As normas para armazenamento de defensivos agrícolas no país foram revisadas e tornaram-se mais rigorosas a partir da publicaçação do decreto 4074. Além da exigência do Licenciamento Ambiental, as implicações legais num caso de acidente podem ser gravadas se comprovada a não observância das normas vigentes e os infratores poderão ser enquadrados na lei de Crimes Ambientais.

#### Preparo da calda e pulverização

Leia com atenção as instruções do rótulo ou bula do produto antes de iniciar o seu uso. Use obrigatoriamente luvas, botas, macacão de mangas compridas e chapéu de aba larga e, na preparação de calda com formulações de pó, além dos EPIs (equipamentos de proteção

individual) acima citados, use máscara contra poeira tóxica. No caso de produto líquido volátil, tanto no preparo da calda como na pulverização, use máscara com filtro contra vapores orgânicos e óculos contra respingos. Em todos os casos em que não estiver usando máscara, use sempre viseira facial. Quando a pulverização for feita com equipamento costal, usar protetor impermeável para as costas e pernas. Efetuar sempre o preparo da calda ao ar livre e a favor do vento. Não fume, não coma, não beba durante o trabalho de manuseio ou aplicação dos herbicidas.

#### Toxicidade

Os herbicidas como grupo de defensivos agrícolas são os menos tóxicos quando comparados com outras categorias, contudo podem causar acidentes fatais quando não manuseados adequadamente. Existem herbicidas com diferentes categorias toxicológicas – a contaminação mais comum com herbicidas é através da absorção pela pele e mucosas e sua introdução na corrente sanguínea, vindo, em seguida, a inalação de seus vapores. A ingestão, entre as formas de envenenamento, é a menos frequente. Pode-se reduzir o risco de envenenamento acidental, quando houver opção, utilizando-se produtos de baixa toxicidade ou usando-se EPIs para manuseá-los com segurança. Em caso de envenenamento, procure imediatamente um médico, levando consigo o rótulo ou bula do produto.

#### Procedimentos relativos ao descarte das embalagens

As embalagens vazias dos herbicidas devem ser adequadamente descartadas em conformidade com a legislação vigente.

- Embalagem rígida lavável: durante o processo de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o preparo da calda do produto. A embalagem deve ser submetida ao processo da Tríplice Lavagem após o seu esvaziamento. Após esta operação, a embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva e de maneira separada das embalagens não lavadas, até a sua devolução pelo usuário.
- Embalagem flexível: esta embalagem não deve ser lavada. O seu armazenamento até sua devolução pelo usuário deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no mesmo local onde são armazenadas as embalagens cheias, utilizando-se para o seu manuseio luvas impermeáveis.
- Embalagem rígida não lavável: esta embalagem vazia não pode ser lavada. Deve ser armazenada em local coberto e ventilado, com piso impermeável até sua devolução pelo usuário, no mesmo local onde são armazenadas as embalagens cheias. Sempre use luvas no seu manuseio.

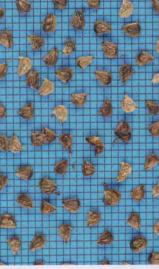
As embalagens vazias devem ser devolvidas pelo usuário ao estabelecimento onde foi adquirido o produto, no prazo de um ano da data da compra, ou no local indicado na nota fiscal. É proibido a reutilização pelo usuário ou reciclagem da embalagem vazia ou o fracionamento e reembalagem do produto.

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### Medidas de emergência no caso de envenamento por herbicidas

- sintomas: uma intoxicação por herbicida, de maneira geral se reflete em um ou mais dos seguintes sintomas: extrema fraqueza e fadiga, irritação, ardor e manchas da pele, suor excessivo, coceiras, lacrimejamento e ardor nos olhos seguido de escurecimento da visão e dilatação ou contração das pupilas, salivação abundante, náusea, vômito, dor abdominal e diarreia, dor de cabeça, vertigem, tontura e confusão mental, agitação, contração muscular, convulsão e inconsciência, tosse, dor no peito, dificuldade respitória e respiração ofegante.
- primeiros socorros: no caso de contaminação da roupa ou da pele, retire imediatamente a roupa e lave muito bem as partes atingidas com água e sabão neutro sem esfregar muito ou raspar a pele. No caso de contaminação dos olhos, lave-os imediatamente com água corrente durante 15 minutos. No caso de ingestão acidental ou intencional, verifique se as instruções constantes no rótulo recomendam ou não o vômito; no caso de recomendação, provoque-o somente se o paciente estiver consciente e faça-o beber bastante água. No caso de inalação, remova o paciente para local ventilado mantendo-o deitado e calmo na posição lateral com a cabeça mais baixa que o corpo. Observe constantemente a respiração e a temperatura do corpo do paciente. Se ocorrer convulsão, introduza uma toalha entre os dentes para evitar que morda a língua e um travesseiro debaixo da cabeça mas não tente impedir os movimentos convulsivos. Em qualquer das situações, procure imediatamente um médico, levando consigo a embalagem, o rótulo, a bula ou o receituário agronômico do produto.





# Sagittaria montevidensis Cham. & Schltdl.

sagitária, aguapé-de-flecha, flecha

Código: SAGMO; Família: Alismataceae

#### Características gerais:

Planta aquática enraizada, ereta, emergente, herbácea, anual ou perene, acaule, glabra, com pecíolo e folhas esponjosas e eretas que atingem até 1,0 m de altura. Multiplica-se facilmente por sementes e curtos rizomas.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	
alachlor	P			•	halosulfuron		T	T	
alachlor + atrazine	_	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	-	-		hexazinone	S	S	S	N
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	S	M	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	P	M	P	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	S	A	S	٨
atrazine	M	_	_		imazaguin	-			
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor		P			iodosulfuron-methyl		M	_	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		_		
pentazon		A	S		isoxaflutole	-	_	_	
pentazon + imazamox		-	_		lactofen		_	-	
pentazon + paraquat		A	S		linuron	_			
ispyribac-sodium		A	A		mesotrione			_	
romacil + diuron		_	-		metamitron				
arfentrazone-ethyl		S	M	P	metribuzin				
arfentrazone + clomazone	Т	0			metsulfuron-methyl		А	A	
hlorimuron-ethyl		ň			MSMA		^	^	
lethodim		T	T	T	nicosulfuron				
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Т	T	T	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	T	T	-	
1 1 07		P			CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF		1	•	
lomazone	T				paraquat pendimethalin		-	-	
lomazone + hexazinone	S	•		•	Production of the same of the	T	•	•	
loransulam-methyl		-	_	•	penoxsulam	S	A	A	
yhalofop-butyl	•	T	T		profoxydim		T	T	
liclofop-methyl	-	T	Т	•	prometryn	S	S	M	
liclosulam	-	•			propanil		M	P	
liquat	•	-	-	-	propanil + thiobencarb		M	P	
liuron	S	-	-		pyrazosulfuron-ethyl		A	S	
iuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	=	
liuron + paraquat		-	-	P	quinclorac	Т	T	T	
2,4-D amine	-	S	M	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
,4-D amine + picloram	-	S	M	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		A	A	S	saflufenacil	P	A	S	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	-			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	-	•	
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	P	tebuthiuron	-			
lumetsulam	-				tembotrione		S	M	
lumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb	Т	T		
omesafen		-	_		triclopyr		S	M	
glyphosate		A	S	M	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr		-	S	-	trifluralin				

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência
  PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

1-morantacea

# Alternanthera tenella Colla

apaga-fogo, periquito, alecrim, corrente, mangericão

Código: ALRTE; Família: Amaranthaceae

# Características gerais:

Planta anual ou perene, herbácea, prostrada ou ascendente, muito ramificada. Caule glabro, de 80-120 cm de comprimento. Folhas de tamanho e forma bastante variáveis. Reprodução principalmente por sementes.

HERBICIDA				Planta adulta		PRE		POS tardia	
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	S	M		hexazinone	S	S	M	P
ametryn + clomazone	S	S	_		imazapic	Α	A	S	
amicarbazone	A	S	M	•	imazapic + imazethapyr	S	S	S	
ammonium-glufosinate		A	Α	S	imazapyr	-	A	S	-
atrazine	Α	S	M	•	imazaquin	Α	•		
atrazine + simazine	A	S			imazethapyr		S	M	
trazine + s-metolachlor	A	S		•	iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron	•	-	-		ioxynil		A	M	
pentazon	•	P	P	•	isoxaflutole	-	-	-	
pentazon + imazamox		S	S		lactofen		S	M	
pentazon + paraquat		S	M	•	linuron	M	P	•	
ispyribac-sodium	•	-	-	•	mesotrione		S	M	
romacil + diuron	A	Α	Α	•	metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		A	-	-	metribuzin	Α	P		-
carfentrazone + clomazone	T			•	metsulfuron-methyl		S	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	1
elethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	•
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	Т	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	S		
clomazone	A	T			paraquat		A	S	1
clomazone + hexazinone	S		•	•	pendimethalin	Α	•		-
cloransulam-methyl		A	-		penoxsulam	-	-	-	-
cyhalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	P	P	P	F
diclosulam	Α				propanil		A	S	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	
diuron + hexazinone	Α	S	M		pyrithiobac-sodium	Α	A	M	•
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	-	-	_	
2,4-D amine	M	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	P	M	S	1
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	S	P		s-metolachlor	S			-
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	P	tebuthiuron	S			
flumetsulam	Α				tembotrione		Α	M	N
flumiclorac-pentyl		A	M	P	tepraloxydim		T	T	6
flumioxazin	A	S	M		thiobencarb	M	P		
fomesafen	•	M	P		triclopyr		S	S	(
glyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		S	S	1
glyphosate + imazethapyr		A	_	_	trifluralin	M			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

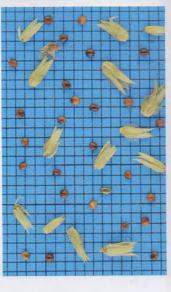
sem informação

não recomendável

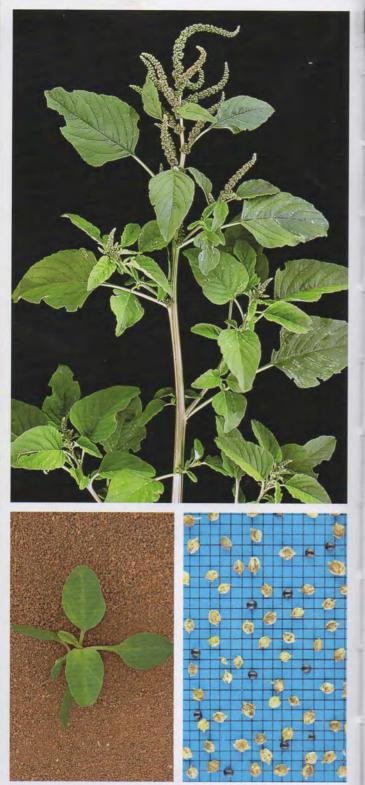
PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência





M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE - pré-emergência



## Amaranthus deflexus L.

caruru-rasteiro, caruru, bredo

Código: AMADE; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

Planta anual, geralmente prostrada. Caule glabro e levemente estriado, de 30-50 cm de comprimento. Folhas glabras a levemente pubescentes, com nervuras impressas, de 4-7 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico-

HERBICIDA	PPI	inicia	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE			Planta
alachlor	Α	•			halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	A	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	Α	S		hexazinone	A	A	M	T
ametryn + clomazone	Α	A	M		imazapic	S	S	P	
amicarbazone	Α	Α	S		imazapic + imazethapyr	A	S	M	
ammonium-glufosinate		A	Α	M	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	Α	Α	M		imazaguin	Α			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	Α	Α			iodosulfuron-methyl		S	S	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	S	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		A	M	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	Α	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		A	M	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	-	A	-	
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	A	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	M	
chlorimuron-ethyl		A	M		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	M	•
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	Р	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	-		
clomazone	P	T			paraquat		A	M	P
clomazone + hexazinone	Α			•	pendimethalin	Α			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	A	S	P
diclosulam	Α				propanil		M	P	
diquat	•	A	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	Α	Α	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	P
diuron + hexazinone	Α	A	M		pyrithiobac-sodium	-	A	S	
diuron + paraquat	•	Α	S	P	quinclorac	_	-	_	
2,4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	M	A	M	P
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Hazasulfuron	-	-	M		s-metolachlor	Α			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	P		
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	P	tebuthiuron	M			
lumetsulam	A				tembotrione		Α	P	Р
lumiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	Α	S	M		thiobencarb	_	-		
omesafen		A	S		triclopyr		A	A	S
glyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		M	M	P
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	Α			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
  - PPI pré-plantio incorporado
  - POS pós-emergência

# Amaranthus hybridus var. paniculatus (L.) Uline & W.L. Bray

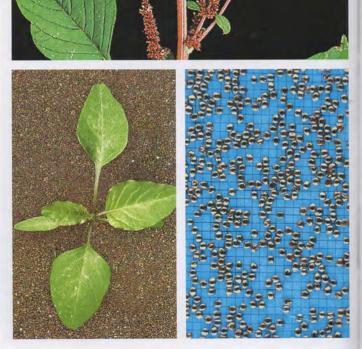
caruru-roxo, caruru, bredo, crista-de-galo, crista-de-galo-roxo

Código: AMACH; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 50-100 cm de altura. Caule e pecíolo pigmentados de roxo, um tanto suculentos. Inflorescência paniculada terminal de coloração roxa, com sementes pretas brilhantes. Reproduz-se por sementes.

HERBICIDA				Planta adulta				POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl	•	T	T	
ametryn	A	A	S		hexazinone	S	S	M	N
ametryn + clomazone	A	A	P		imazapic	A	A	P	
amicarbazone	A	A	S		imazapic + imazethapyr	S	S	P	
ammonium-glufosinate		A	S	P	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	A	S	P		imazaguin	A			•
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		A	P	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		S	S	
bentazon		M	M		isoxaflutole	M	S	-	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		Α	M		linuron	S	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		A	M	
bromacil + diuron	Α	Α	Α	•	metamitron	Α	-	-	
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	Α	A	•	
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Α	M	
chlorimuron-ethyl		A	M		MSMA		A	A	-
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		Α	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	S		-
clomazone	P	P			paraquat		A	S	1
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	Α			
cloransulam-methyl		A	P		penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	S	P	
diclosulam	Α				propanil		S	M	
diquat		A	S	P	propanil + thiobencarb		S	M	-
diuron	Α	Α	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	Α	A	S	
diuron + paraquat		Α	S	P	quinclorac	-	-	-	
2,4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	-
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	M	A	M	1
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
flazasulfuron	A	A	S		s-metolachlor	Α			
fluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	Α	P		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		A	S	P	tebuthiuron	M			
flumetsulam	Α				tembotrione		Α	P	
flumiclorac-pentyl		M	-	-	tepraloxydim	•	T	T	1
flumioxazin	S	Α	-	•	thiobencarb	S	M		1
fomesafen		A	S		triclopyr		A	A	1
glyphosate		A	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium	•	Α	S	1
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	S			



S - suscetivel (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle) POS - pós-emergência

não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado





# Amaranthus hybridus var. patulus Thell.

caruru, bredo, crista-de-galo, caruru-branco

Código: AMACH; Família: Amaranthaceae

## Características gerais:

Planta anual, ereta, pouco ramificada, de 40-100 cm de altura, provida de caule e pecíolo com ou sem pigmentação arroxeada. Inflorescência paniculada de cor esverdeada, com sementes pretas brilhantes. Reproduz-se por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS		Planta adulta		PRE		POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	Α	M		hexazinone	S	S	M	P
ametryn + clomazone	A	A	M		imazapic	Α	S	M	
amicarbazone	A	A	S		imazapic + imazethapyr	Α	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	A	S	P	P
atrazine	A	S	P		imazaquin	Α			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		A	M	
atrazine + s-metolachlor	A	A			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron	•	A	S		ioxynil		S	S	
bentazon		M	M	•	isoxaflutole	M	S	-	
bentazon + imazamox		A	Α		lactofen		A	M	
bentazon + paraquat		A	S	•	linuron	S	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		A	S	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	Α	-	-	
carfentrazone-ethyl		A	S	P	metribuzin	A	S		
carfentrazone + clomazone	P			•	metsulfuron-methyl		A	P	
chlorimuron-ethyl		A	M		MSMA		A	Α	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	S		
clomazone	P	P			paraquat		A	S	P
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	Α			•
cloransulam-methyl		A	M		penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	S	M	T
diclosulam	A	•			propanil		S	M	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	A	Α	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
diuron + hexazinone	A	A	M	•	pyrithiobac-sodium	A	A	S	
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	-	-	-	
2,4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	T	A	A	M
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	A	A	S		s-metolachlor	A			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	M		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		A	S	M	tebuthiuron	M			
flumetsulam	A	•		•	tembotrione		A	M	P
flumiclorac-pentyl	•	M	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	Α	-	•	thiobencarb	S	M		
fomesafen		A	S		triclopyr		A	S	M
glyphosate		Α	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		A	S	M
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Amaranthus retroflexus L.

caruru-gigante, caruru, caruru-áspero, bredo

Código: AMARE; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

Planta anual, ereta, ramificada, robusta, de 50-180 cm de altura. Caule geralmente de coloração avermelhada na porção inferior e um tanto estriada. Folhas membranáceas de 10-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico-

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Pla
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	au
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	A	A	M	F
ametryn + clomazone	A	A	M		imazapic	S	S	S	
amicarbazone	A	A	S		imazapic + imazethapyr	A	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	М	imazapyr	A	A	P	-
atrazine	A	A	M		imazaquin	A			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		A	P	
atrazine + s-metolachlor	A	A			iodosulfuron-methyl		A	A	
azimsulfuron			-		ioxynil		S	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	М	S	-	
bentazon + imazamox		A	M		lactofen		A	M	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	Α	S		
pispyribac-sodium			_		mesotrione		A	M	
promacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	_	-	-	
arfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	А	S		ò
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl	-	A	M	
chlorimuron-ethyl		A	M		MSMA		A	A	
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		A	S	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	A		
lomazone	P	T			paraquat		A	М	n
lomazone + hexazinone	A				pendimethalin	A		IVI	-
loransulam-methyl		S	P		penoxsulam	A		•	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		_ T	T	
ficlofop-methyl		T	T		prometryn		S	P	
ticlosulam	A				propanil	M			
figuat		A	S	P	propanil + thiobencarb		M	M	
fiuron	A	A	M		pyrazosulfuron-ethyl	•	S	M	1
fiuron + hexazinone	A	A	M		pyrithiobac-sodium	•	M	T	
	A .	A		•		Α	A	S	-
fiuron + paraquat L4-D amine			M	P	quinclorac		_	_	-
	A	A	A	M	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	
2,4-D amine + picloram	A	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	
thoxysulfuron	•	-	=	-	saflufenacil	Т	Α	S	1
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim	•	Т	T	
lazasulfuron	-	-	=	•	s-metolachlor	Α			14
luazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	Α	M		•
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	A	M	P	tebuthiuron	S			
umetsulam	Α	•			tembotrione		Α	M	F
umiclorac-pentyl	•	-	=	=	tepraloxydim		T	T	
lumioxazin	A	=	-	•	thiobencarb	-	-		•
omesafen		A	S	•	triclopyr		A	Α	5
glyphosate		Α	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		Α	S	١
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	Α			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

POS - pós-emergência

<sup>5 -</sup> suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)

sem informação não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado







# Amaranthus spinosus L.

caruru-de-espinho, caruru-de-porco, bredo-branco

Código: AMASP; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, glabra, espinhenta, muito ramificada, de 50-100 cm de altura. Folhas membranáceas e com manchas arroxeadas, de 3-8 cm de comprimento, com dois espinhos na base de cada pecíolo. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		T	T	-
alachlor + atrazine	A	p			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	A	S		hexazinone	S	S	M	N
ametryn + clomazone	S	A	S		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	S	S	M		imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	-	-	-	
atrazine	A	M	M		imazaquin	Α			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	M	S	_	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		A	S	-
bentazon + paraquat		S	M		linuron	А	M		
bispyribac-sodium		=	_		mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	А	M		В
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	1
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	M	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	_		
clomazone	P	M			paraquat		A	M	
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Α			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	_	_	
yhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	Т	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	S	P	
ticlosulam	_				propanil		A	S	
tiquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		S	M	
liuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		М	Т	
fiuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	А	A	S	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac	_	_	_	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron			_	_	saflufenacil	M	S	M	h
enoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	P			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	M		
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	P	tebuthiuron	A			
lumetsulam	A				tembotrione		М	P	-
lumiclorac-pentyl		-	_	-	tepraloxydim		Т	Т	
lumioxazin	Α	S	P		thiobencarb	_	_		
omesafen		A	S		triclopyr		A	S	4
alyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		S	M	
glyphosate + imazethapyr		A	A	_	trifluralin	S	-		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Amaranthus viridis L.

caruru-de-mancha, caruru verde, bredo, caruru

Código: AMAVI; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, de 40-90 cm de altura. Caule e hastes um tanto suculentas. Folhas glabras, de 3-8 cm de comprimento, frequentemente com uma mancha violácea no centro da lâmina. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta		PRE		POS I tardi	
alachlor	Α	•		•	halosulfuron		Т	T	a aut
alachlor + atrazine	Α	A			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	Α	A	P		hexazinone	А	S	M	F
ametryn + clomazone	A	A	M		imazapic	A	A	M	
amicarbazone	Α	A	S		imazapic + imazethapyr	A	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	P	imazapyr	A	S	P	F
atrazine	A	A	P		imazaguin	A			
atrazine + simazine	Α	A			imazethapyr		A	М	
atrazine + s-metolachlor	A	A			iodosulfuron-methyl		A	A	-
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	M	S	_	
bentazon + imazamox		A	M		lactofen		A	М	
bentazon + paraquat		A	P		linuron	S	M		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione		A	P	
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron	А	_	-	-
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	A	S		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		A	M	
chlorimuron-ethyl		A	Р		MSMA		A	A	F
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	S		
clomazone	S	M			paraquat		A	M	F
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	А			
cloransulam-methyl		A	P		penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		T.	Т		profoxydim		T	Т	
diclofop-methyl		T	T		prometryn	A	A	M	Т
diclosulam	A				propanil		A	S	
diquat		A	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	A	A	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
diuron + hexazinone	Α	A	M		pyrithiobac-sodium	A	A	S	
diuron + paraquat		A	M	P	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	M	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_	_	saflufenacil	P	A	S	N
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	T	sethoxydim		T	T	10
lazasulfuron	A	A	S		s-metolachlor	A			
Puazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	A	М		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		A	A	P	tebuthiuron	A	• IVI		
numetsulam	S				tembotrione	A .	A	M	P
flumiclorac-pentyl		M			tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	A	A	P		thiobencarb	M			
omesafen		A	M		triclopyr	IVI	A	A	S
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		S	S	
hyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	A	5	5	M

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Chenopodium album L.

ançarinha-branca, erva-formigueira-branca, fedegosa

Código: CHEAL; Família: Amaranthaceae

#### Características gerais:

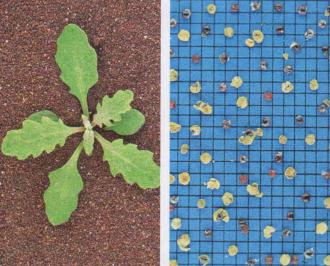
Planta anual, herbácea, glabra, ereta, pouco ramificada, de 60-100 cm de altura. Folhas membranáceas, branco-farinosas ou pulverulentas, de 5-8 cm de comprimento e 3-4 cm de largura. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA		POS inicial		Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	Plant adult
alachlor	M		•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	A	S		hexazinone	Α	S	P	P
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	A	S	M	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	_	_	_	_
atrazine	A	M	P		imazaquin	Α			
atrazine + simazine	Α	M			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		Α	Α	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
bentazon		S	S		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		M	P		linuron	A	S		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione		S	М	
promacil + diuron	Α	A	A		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			_		metribuzin	А	P		
arfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		A	S	N
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	_	
ethodim + fenoxaprop-p		T	T	Ť	oxadiazon	S	P	T	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	S		
clomazone		-			paraquat		A	S	٨
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	М			
doransulam-methyl					penoxsulam	- 141			
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl		T	T		prometryn	S	S	M	7
ficlosulam					propanil		S	M	
figuat		A	A	S	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		S	T	F
fiuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	-	3		
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac	-	-		
2.4-D amine	М	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	***	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
	M				saflufenacil				i
ethoxysulfuron		-	T	_ T	sethoxydim	P	A	M	
enoxaprop-p-ethyl	•	T			s-metolachlor	S		-	
azasulfuron	A	A	S		s-metolachior sulfentrazone			:	
uazifop-p-butyl	•	T	T	T	***************************************	AS	-		E
wazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron				
fumetsulam	A	•		•	tembotrione		S	M	-
umiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim		T	T	
umioxazin	-	-	-		thiobencarb	_	-	•	
fomesafen		M	P		triclopyr	•	S	S	0
glyphosate		Α	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		S	S	١
syphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	S	•	•	•

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) 5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência





# Chenopodium ambrosioides L.

erva-de-santa-maria, anserina-vermífuga, mata-pulgas

Código: CHEAP; Família: Amaranthaceae

# Características gerais:

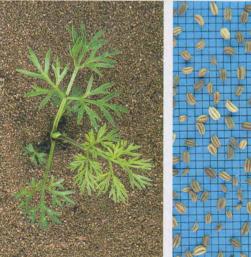
Planta anual, herbácea, ereta, geralmente glabra, fortemente aromática, de 20-150 cm de altura. Caule e hastes um tanto carnosas. Folhas glandulosas, membranáceas, de 5-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta a adulta	HERBICIDA	PRE PPI		POS I tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	30
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
emetryn	A	A	S		hexazinone	А	S	P	
metryn + clomazone	-	-			imazapic		_		
micarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr				
trazine	A	S	M		imazaguin	S			
strazine + simazine	A	M			imazethapyr		A	A	
trazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		_	^	
zimsulfuron		_	_		ioxynil		S	М	
entazon		S	S		isoxaflutole		3	IVI	
entazon + imazamox		3	0		lactofen		S	М	
entazon + paraguat		A	A		linuron	A	S	IVI	
ispyribac-sodium		_	_		mesotrione	- 22	2	•	
romacil + diuron	A	A	A		metamitron		-	-	
arfentrazone-ethyl		A	A	-		_	-	-	
arfentrazone + clomazone		-	-	-	metribuzin	Α	P	•	
hlorimuron-ethyl	T	•		:	metsulfuron-methyl		-	-	
ethodim	•	-	=		MSMA	•	S	M	
	•	T	T	T	nicosulfuron	•	=	-	
ethodim + fenoxaprop-p	•	T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
lodinafop-propargyl	•	T	T		oxyfluorfen	Α	A		
omazone	-	-		•	paraquat		A	A	
lomazone + hexazinone	Α	•			pendimethalin	M			
loransulam-methyl	•	-	-		penoxsulam	-	-	-	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim	•	T	T	
iclofop-methyl	-	T	T		prometryn	M	S	M	
iclosulam	-		•	•	propanil		S	M	
iquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		-	-	
iuron	Α	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		S	T	
iuron + hexazinone	Α	A	S		pyrithiobac-sodium	-	_	-	
iuron + paraquat		Α	Α	M	quinclorac	-	_	-	
4-D amine	S	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	S	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		-	_		saflufenacil	Р	A	M	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	_	_	-		s-metolachlor	S			
uazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone		_		
uazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	S			
umetsulam	_				tembotrione	•	S	M	
umiclorac-pentyl		-	_	_	tepraloxydim		T	T	
umioxazin					thiobencarb				
mesafen		A	S		triclopyr			V.	
lyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium				-
lyphosate + imazethapyr		М	М		trifluralin		_		i
урновате т ппадетпаруг			-	-	tillulaliii	M			1

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) 5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Cyclospermum leptophyllum (Pers.) Britton P. Wilson

gertrudes, aipo-bravo, mastruço

Código: APULE; Sin.: Apium leptophyllum (Pers.) F. Muell. ex Benth.; Família: Apiaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, delicada, inteiramente glabra, ereta, aromática, pouco ramificada, de 20-50 cm de altura. Folhas compostas pinatífidas, com lacínias capiliformes ou lineares. Reprodução por sementes.

Controle químico:

HERBICIDA	PPI			Planta a adulta		PRE	POS	POS	Plant a adult
alachlor	М				halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	-	_		hexazinone	S	S	M	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic			_	
amicarbazone	_	-	_		imazapic + imazethapyr	S	S	S	
ammonium-glufosinate		S	S	S	imazapyr	_	_	_	
atrazine	S	M	-		imazaguin				
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		A		
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	S	
bentazon		S	M		isoxaflutole		_	_	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S		
bentazon + paraguat		_	-		linuron	S	-		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione				
bromacil + diuron	-	_	_		metamitron				
carfentrazone-ethyl		_	_	-	metribuzin	М	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl	141	1		
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA				-
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	M	-
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	-	IVI	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A		-	
clomazone	S	Ė		•	paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			IVI
cloransulam-methyl		_			penoxsulam	IVI	÷	•	
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl		T	T		prometryn	S	M	P	T
diclosulam	_				propanil		IVI	F	
diquat		A	S	S	propanil + thiobencarb			-	
diuron	Α	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	_	141		pyrithiobac-sodium			1	
diuron + paraguat		Α	A	S	quinclorac	T	T	_	
2.4-D amine		A	A		quizalofop-p-ethyl		-	T	
2.4-D amine + picloram	М	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	•
ethoxysulfuron		_	A .		saflufenacil	•	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		T	T		sethoxydim	Р	S	P	P
azasulfuron		1			s-metolachlor		T	T	•
Juazifop-p-butyl		T	T		sulfentrazone	M	•	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen		P	P		tebuthiuron	S	-	•	•
Tumetsulam		F		-		М	•	•	•
flumiclorac-pentyl	-	Λ.	•		tembotrione		S	M	P
flumioxazin	S	A	7		tepraloxydim		T	T	T
iomesafen		-			thiobencarb	-	-	•	
elvohosate	•	_	-		triclopyr		A	A	A
syphosate + imazethapyr	•	Α	Α		trifloxysulfuron-sodium	•	S	S	M
syphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	M			

T - tolerante (0% de controle) POS - pós-emergência

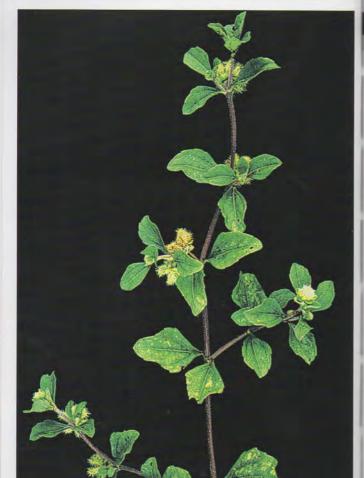
M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341

PPI - pré-plantio incorporado

PRE - pré-emergência







# Acanthospermum australe (Loefl.) Kuntze

carrapichinho, carrapicho-rasteiro, mata-pasto, maroto

Código: ACNAU; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, prostrada, ramificada. Caule pubescente, pigmentado, de 20-40 cm de comprimento. Folhas cartáceas, de lâmina pubescente e margens muito variáveis, de 1-4 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS I tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	M		•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	A	S		hexazinone	Α	S	M	Р
ametryn + clomazone	-	=	-		imazapic			_	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	S	S	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	-			-
atrazine	S	S	M		imazaguin	S	÷		
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	S	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		A	S	
azimsulfuron		=	-		ioxynil		S	M	
bentazon		M	P		isoxaflutole	_	_	-	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		M	M	
bentazon + paraguat		M	M		linuron	S	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		A	Α	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	-	-	_	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl		A	Α		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	P	
clodinafop-propargyl		Т	T		oxyfluorfen	M	Р		
clomazone	M	P			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		A	S		penoxsulam		_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	P	T	T
diclosulam	A				propanil		P	P	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb				
diuron	S	M	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		P	T	Т
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	-	A	S	
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	T	T	T	
2,4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-		saflufenacil	M	M	P	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	T	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	S				tembotrione		M	M	Р
flumiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	S	P		thiobencarb	М	_		
fomesafen		M	M		triclopyr		S	S	S
glyphosate		A	S	S	trifloxysulfuron-sodium		S	М	P
					trifluralin				

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Acanthospermum hispidum DC.

carrapicho-de-carneiro, espinho-de-carneiro

Código: ACNHI; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, espinhenta, ereta, muito ramificada, de 30-100 cm de altura. Caule denso-pubescente, com nós curtos. Folhas igualmente pubescentes, de 4-12 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS F	Planta edulta	HERBICIDA		POS inicial		
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl	•	T	T	
ametryn	S	Α	S		hexazinone	M	M	P	T
emetryn + clomazone	_	_	-		imazapic	S	A	S	•
amicarbazone	S	Α	S		imazapic + imazethapyr	Α	S	S	•
mmonium-glufosinate		A	Α	A	imazapyr	S	A	Α	-
strazine	Α	S	M		imazaquin	S		•	
trazine + simazine	S	M			imazethapyr		A	S	
trazine + s-metolachlor	S	S		•	iodosulfuron-methyl		A	S	•
azimsulfuron		-	-	•	ioxynil		A	M	
pentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	•
entazon + imazamox		S	S		lactofen		A	S	•
entazon + paraquat		S	S		linuron	P	S	•	•
ispyribac-sodium		-	_		mesotrione		A	S	
promacil + diuron	A	Α	A		metamitron	-	-	-	
arfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	M	P		-
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA		S	M	
dethodim		T	T	Т	nicosulfuron		Α	M	
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	T	T	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	M		-
clomazone	P				paraquat		S	S	1
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	T			
cloransulam-methyl		A	_		penoxsulam	-	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	S	P	ı
diclosulam	S				propanil		S	M	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	S	S	
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac	Т	T	T	
2.4-D amine	M	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_		_	saflufenacil	P	A	S	
fenoxaprop-p-ethyl		T	Т	Т	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	A	-		s-metolachlor	М			
Puazifop-p-butyl	•	T	Т	Т	sulfentrazone	A	_		
		S	M	P	tebuthiuron	A			
fluazifop-p-butyl+fomesafer flumetsulam	S		IVI		tembotrione		M	М	
		M			tepraloxydim		Т	T	
flumiclorac-pentyl	S	S			thiobencarb	P			
flumioxazin fomesafen	0	A	S		triclopyr		S	S	
		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		A	S	
glyphosate			100	A _	V 700 0	P			
glyphosate + imazethapyr		A	A	-	umulaiii			_	

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

s - suscetível (de 85% a 95% de controle)
 M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

- sem informação
- não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

T - tolerante (0% de controle)

POS - pós-emergência

Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Ageratum conyzoides L.

mentrasto, picão-roxo, catinga-de-bode, erva-de-são-joão

Código: AGECO; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, aromática, ereta, pouco ramificada, de 30-80 cm de altura. Caule alvo-pubescente e geralmente arroxeado. Folhas membranáceas, denso-pubescentes, de 4-9 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA			POS tardia		HERBICIDA				Planta adulta
alachlor	S		•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	A	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	Α	S	•	hexazinone	S	M	P	P
ametryn + clomazone	S	-	-		imazapic	_	-	-	•
amicarbazone	_	_	_	•	imazapic + imazethapyr	S	S	S	
ammonium-glufosinate		A	Α	A	imazapyr	-	-	_	-
atrazine	A	S	M		imazaquin	S			
atrazine + simazine	A	S			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		Α	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	S	
bentazon		A	S		isoxaflutole	_	-	-	•
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		A	M	
bentazon + paraquat		S	M	•	linuron	Α	Α		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	Α	Α	A	•	metamitron	_	-	_	•
carfentrazone-ethyl		A	-A	_	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	S		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T	•	oxyfluorfen	S	S		
clomazone	S	P			paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			•
cloransulam-methyl		A	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	S	P	P
diclosulam	Α				propanil		Α	S	•
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		A	S	
diuron	Α	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
diuron + hexazinone	Α	A	S		pyrithiobac-sodium	-	A	-	
diuron + paraquat		A	Α	M	quinclorac	T	T	T	•
2,4-D amine	S	A	Α	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	A	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	-	-	saflufenacil	P	A	S	M
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	M	-		s-metolachlor	S		•	
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	-		•
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	М	T	tebuthiuron	A			
flumetsulam	S				tembotrione		M	P	T
flumiclorac-pentyl		M	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	Α	S	•	thiobencarb	S	P		•
fomesafen		A	M		triclopyr		S	S	S
							1	1	
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		S	S	M

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
  P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência
  PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Ambrosia artemisiifolia L.

ambrosia-americana, losna-do-campo, carpineira

Código: AMBEL; Sin.: Ambrosia elatior L.; Família: Asteraceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 40-80 cm de altura. Caule e ramos geralmente arroxeados. Folhas levemente pubescentes, as inferiores compostas bipinatífidas e as superiores pinadas e menores. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	-	•		•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	_				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone	S	S	M	M
ametryn + clomazone	_		-		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	-	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	-	_	-
atrazine	M	M	P		imazaquin	·S			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		-	-	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	-	-		
bispyribac-sodium		-	=		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	_	_	_		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	-	P	•	
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl			_		MSMA		A	S	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	-		
clomazone	M	P			paraguat		A	S	M
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	A	S	M	T
diclosulam	_				propanil		M	P	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	T
diuron + hexazinone	S	-	_		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac	Т	T	T	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	S	S	P	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	-	_		s-metolachlor	-			
fluazifop-p-butyl +		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	P	tebuthiuron	S			
flumetsulam	_				tembotrione		S	M	P
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_	-	-		thiobencarb	-	-		
fomesafen		A	S		triclopyr		S	S	S
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr				_	trifluralin	P			

- altamente suscetível (mais de 95% de controle) - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

- tolerante (0% de controle)

- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Artemisia verlotorum Lamotte

losna, losna-brava, artemija, absinto

Código: ARTVE; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta perene, herbácea, ereta, com aroma de losna, pouco ramificada, fortemente rizomatosa (rizomas brancos), de 40-80 cm de altura. Reprodução principalmente por rizomas. A plântula da foto ao lado é originária de um rizoma.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plan
alachlor	Р		•	•	halosulfuron	•	Т	Т	T
alachlor + atrazine	P	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	P	M	P		hexazinone	M	S	P	F
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-		_	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	_	-
atrazine	P	T	T		imazaquin		•		
atrazine + simazine	-	_			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	P	T			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron	•	-	-		ioxynil		_	-	
bentazon		M	P		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		-	_	
entazon + paraquat		S	M		linuron	P	P		•
pispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
promacil + diuron	S	Α	Α		metamitron	-	-	-	
arfentrazone-ethyl		_	-	-	metribuzin	-	-		
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		_	_	3
thlorimuron-ethyl		P	P		MSMA		M	M	
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	T	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-	P		
lomazone	_	_			paraguat		M	P	
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	T			
cloransulam-methyl			_		penoxsulam	_	-	_	
yhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		Т	T	
ticlofop-methyl	_	T	T		prometryn	A	S	M	
ticlosulam	_				propanil		M	P	
tiquat		S	S	M	propanil + thiobencarb			_	
liuron	P	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	
fiuron + hexazinone	P	M	P		pyrithiobac-sodium	_	-	_	
fiuron + paraquat		S	S	M	quinclorac	Т	Т	T	
2.4-D amine	Р	M	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	S	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		-	_		saflufenacil	P	S	P	
enoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	_	_	-		s-metolachlor	T			
luazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone		_		
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	P			
lumetsulam	_				tembotrione		S	M	
flumiclorac-pentyl		_	_	_	tepraloxydim		T	T	'n
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb	P	Т		
fomesafen		M	P		triclopyr		A	S	-
elyphosate		S	S	М	trifloxysulfuron-sodium		_		
glyphosate + imazethapyr		_	_	-	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
T - tolerante (0% de controle)

- sem informação

- não recomendável
 PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Bidens pilosa L.

picão-preto, picão, pico-pico, fura-capa, piolho-de-padre

Código: BIDPI; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, aromática, pouco ramificada, de 40-120 cm de altura. Folhas inteiras ou 3-5 lobadas, membranáceas, as superiores eventualmente alternas, de 5-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	Α	P		hexazinone	Α	Α	M	P
ametryn + clomazone	A	A	P		imazapic	S	S	P	
amicarbazone	Α	Α	S		imazapic + imazethapyr	Α	Α	M	
ammonium-glufosinate		A	Α	A	imazapyr	S	S	M	P
atrazine	Α	Α	P		imazaquin	· A			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	Α	Α			iodosulfuron-methyl		A	A	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	S	
bentazon		Α	P	•	isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		S	P	
bentazon + paraquat		Α	M		linuron	M	M		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione		A	M	
bromacil + diuron	Α	Α	S		metamitron	-	_	-	
carfentrazone-ethyl		S	P	P	metribuzin	A	A		
carfentrazone + clomazone	Α			•	metsulfuron-methyl		A	M	
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA		A	A	S
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		Α	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	M		
clomazone	A	P			paraquat		A	M	P
clomazone + hexazinone	Α				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		A	S		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	A	S	M	P
diclosulam	Α			•	propanil		S	M	
diquat		A	S	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	Α	Α	P		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	T
diuron + hexazinone	Α	A	S		pyrithiobac-sodium	-	A	S	
diuron + paraquat		A	M	P	quinclorac	P	T	T	
2.4-D amine	P	A	Α	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	M	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	M	A	S	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	Α	A	S		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	P		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		A	S	M	tebuthiuron	A			
flumetsulam	S			•	tembotrione		A	S	P
flumiclorac-pentyl		A	S	M	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	M	M	P		thiobencarb	S	P		
fomesafen		A	M		triclopyr		A	A	A
glyphosate		A	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		A	S	M
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	T			
		-		-					

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)

- tolerante (0% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

sem informação

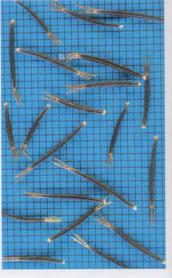
não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência







# Bidens subalternans DC.

picão-preto, pico-pico, picão, piolho-de-padre

Código: BIDSU; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta de 30-140 cm de altura, semelhante a B. pilosa, diferindo, principalmente, pelo maior número de aristas dos aquênios (4 ao invés de 2-3) e pelas flores periféricas com lígulas bem maiores. Reprodução igualmente por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	_	_			haloxyfop-methyl		T	Т	
ametryn	Α	_	_		hexazinone	S	S	P	P
ametryn + clomazone	_	-	_	•	imazapic	S	-	_	
amicarbazone	Α	Α	S	•	imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate	•	A	-	-	imazapyr	-	S	-	-
atrazine	A	_	-		imazaquin	. M		•	
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		S	S	
atrazine + s-metolachlor	Α	S		•	iodosulfuron-methyl		Α	S	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	_	-	-	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		-	S		linuron	M	-		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	_	Α	A		metamitron	-	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	-		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		_	-	
chlorimuron-ethyl		S	S		MSMA		A	-	_
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	-	-	-	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	-		
clomazone	A	P			paraquat		A	-	-
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	Α	S	M	P
diclosulam	_				propanil		-	_	
diquat		A	A	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	M	_		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	T
diuron + hexazinone	_	A	_		pyrithiobac-sodium	-	S	_	
diuron + paraquat		Α	S	_	quinclorac	_	T	T	
2.4-D amine	-	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	_	A	Α	_	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_	_	saflufenacil	S	A	S	M
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Tazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	А	P		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	P	tebuthiuron	-			
flumetsulam	M				tembotrione		S	M	P
flumiclorac-pentyl		A	S	M	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	A	-	_		thiobencarb	_	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		A	A	A
glyphosate		A	A	_	trifloxysulfuron-sodium		A	S	М
glyphosate + imazethapyr		S	_		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

- tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência



# Blainvillea dichotoma (Murray) Stewart

erva-palha, picão-grande

Código: BLARH; Sin.: Blainvillea rhomboidea Cass.; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 80-160 cm de altura. Caule pubescente e geralmente pigmentado. Folhas pubescentes, discolores, membranáceas, de 8-14 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	M		•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	S		hexazinone	M	M	P	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_	-	-	
ammonium-glufosinate		A	A	S	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	S	M		imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		M	_	
atrazine + s-metolachlor	Α	M		•	iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		A	Α	•	linuron	Α	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	Α	Α	S		metamitron	-	_	-	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	A	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		A	Α		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	M		
clomazone	S	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		S	S		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	P	Т	T
diclosulam	Α				propanil		S	M	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		P	Т	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		P	Т	T
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	-	_	_	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac	Т	Т	T	
2,4-D amine	S	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2.4-D amine + picloram	S	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			_		saflufenacil		S	_	_
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	_		
auazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	A			
flumetsulam	S				tembotrione		A	S	T
flumiclorac-pentyl		M	_	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	A	S	_		thiobencarb	Р	P		
fomesafen		A	S		triclopyr			_	
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		_		
glyphosate + imazethapyr		A	A	_	trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Conyza bonariensis (L.) Cronquist

buva, voadeira, rabo-de-foguete, margaridinha-do-campo

Código: ERIBO; Sin.: Erigeron bonariensis L.; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

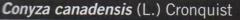
Planta anual, herbácea, pubescente, ereta, de 60-120 cm de altura. Caule folioso e quase sem ramificação. Folhas densamente pubescentes e um tanto glutinosas, de 10-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA		POS inicial			HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	M			•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	P		hexazinone	S	S	P	P
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	M	M	P	
amicarbazone	S	P	T		imazapic + imazethapyr	S	M	P	
ammonium-glufosinate		S	M	P	imazapyr	S	M	P	Т
atrazine	Α	S	P		imazaguin	M·			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		M	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron			_		ioxynil		S	M	
bentazon		M	Т		isoxaflutole	P	P	P	
bentazon + imazamox		M	P		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		A	P		linuron	S	P		
bispyribac-sodium		M	M		mesotrione		S	P	
bromacil + diuron	A	A	M		metamitron		_		
carfentrazone-ethyl		P	P	T	metribuzin	А	M		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	P		MSMA		M	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	T	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	М	M			paraquat		A	M	P
clomazone + hexazinone	A	IVI			pendimethalin	Р		101	
cloransulam-methyl		A	M		penoxsulam		÷		
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl		T	T		prometryn	S	A	P	Т
diclosulam	A				propanil		M	P	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron		S	P		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
diuron + hexazinone	A	A	M		pyrithiobac-sodium	-	M	M	
		A		P	quinclorac	T	T	T	
diuron + paraquat 2.4-D amine	P	A	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
	-	1000		7			T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl saflufenacil				
ethoxysulfuron		M	M	-		S	A	A	M
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim s-metolachlor	•	T		
flazasulfuron	S	S	=	•		S	•		:
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone		M	•	-
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	P	T	tebuthiuron	S			•
flumetsulam	-		•		tembotrione		S	M	T
flumiclorac-pentyl		S	M	P	tepraloxydim	•	T	T	T
flumioxazin	S	P	T	•	thiobencarb	P	M	*	•
fomesafen		M	T	•	triclopyr	•	A	M	P
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr		A	S	M	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência



buva-melosa, voadeira, rabo-de-foguete, margaridinha-melosa

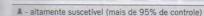
Código: ERICA; Sin.: Erigeron canadensis L.; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea, quase sem ramificação, de 80 150 cm de altura, com caule e ramos muito enfolhados. Difere de *Conyza bonariensis* por possuir panícula maior e pela margem foliar denticulada. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI		POS I tardia	
alachlor	М			•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	P		hexazinone	S	A	P	Т
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	S	S	P	
amicarbazone	S	M	T		imazapic + imazethapyr	S	M	P	
ammonium-glufosinate		A	M	P	imazapyr	S	A	M	P
atrazine	S	P	T		imazaquin	. W			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		M	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		M	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil			-	
bentazon		M	T		isoxaflutole	P	P	P	
bentazon + imazamox		M	M		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		S	P		linuron	S	_		
dispyribac-sodium		M	M		mesotrione		A	M	
promacil + diuron	A	A	M		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		M	Р	T	metribuzin	Α	S		
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	P	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	M	P
lethodim		T	Т	Т	nicosulfuron		M	P	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	_	-	
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
domazone	M	T			paraguat		A	S	N
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р			
doransulam-methyl		S	P		penoxsulam		_		
whalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
ticlofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	A	M	T
ticlosulam	Α				propanil		-	141	
figuat		A	M	P	propanil + thiobencarb				
tiuron	Α	M	T		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	Т
fluron + hexazinone	A	A	P		pyrithiobac-sodium			-	
fiuron + paraquat		A	M	P	quinclorac	Т	Т	Т	
2.4-D amine	M	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	M	-	saflufenacil	S	A	A	P
enoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	S	S	_		s-metolachlor	S			
Lazifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	S	M		
azifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	A			
umetsulam	_		101		tembotrione		S	М	Т
umiclorac-pentyl		S	M	P	tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	S	M	T		thiobencarb		1		
omesafen		M	T		triclopyr		S	S	М
Pyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		0	0	IVI
phosate + imazethapyr		A	S		trifluralin	P	-		



- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência













# Eclipta prostrata (L.) L.

erva-de-botão, agrião-do-brejo, surucuina, lanceta

Código: ECLAL; Sin.: Eclipta alba (L.) Hassk.; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, ereta ou subprostrada, herbácea, de 30-80 cm de altura. Caule levemente áspero-pubescente e frequentemente pigmentado (arroxeado). Folhas sésseis de 4-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA				Planta adulta
alachlor	-			•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone	-	M	_	_
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	_	-	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	S	S	S	-
atrazine	S	M	P		imazaquin	·S			•
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	-	_			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon	•	S	M	•	isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		M	M		linuron	-	_		•
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		-	_	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	P		
clomazone	-	-			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	M			•	pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	P	_	-
diclosulam	-			•	propanil		S	M	•
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	M	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
duron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
duron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	P	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	P	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	-	S	-	
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Tazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	-	•		
=uazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_	_		
mazifop-p-butyl+fomesafen		M	T	T	tebuthiuron	_			
Tumetsulam	_				tembotrione		_	_	-
fumiclorac-pentyl		-	_	_	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	Α	S		thiobencarb	P	T		
fomesafen		S	M		triclopyr		_	_	-
glyphosate		A	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
Eyphosate + imazethapyr		_	_	-	trifluralin	P			

- altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informaçãonão recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Emilia fosbergii Nicolson

talsa-serralha, bela-emília, pincel, serralhinha, brocha

Código: EMISO; Sin.: Emilia sonchifolia DC.; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, de 20-60 cm de altura. Folhas basais pecioladas e um tanto rosuladas, as superiores semiamplexicaules e alternas, pubescentes, de 5-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

ontrole químico:	RE F	POS I	POS	Planta	а	HERBICIDA	PRE I	POS nicial	POS ardia	Plant adult	a a
	M	•	elluis	•	h	alosulfuron	•	T	T	T	
lachlor + atrazine	A	P			h	aloxyfop-methyl	•	T	T		
metryn	A	A	S			exazinone	M	S	M	P	
metryn + clomazone	_	-	_		i	mazapic	Α	S	S		
micarbazone	S	_	_		i	mazapic + imazethapyr	-	-	-		
mmonium-glufosinate		Α	A	S		mazapyr	Α	S	S	-	
trazine	A	S	M		i	mazaquin	S		•		
strazine + simazine	S	M				mazethapyr		S	M		
strazine + s-metolachlor	A	M			i	odosulfuron-methyl		-	-		
azimsulfuron		_	-		d i	oxynil		A	S		
bentazon		S	M			soxaflutole	-	-	-		
bentazon + imazamox		_	-			lactofen		A	S		
bentazon + paraquat		S	M			linuron	M	P			
bispyribac-sodium		-	-			mesotrione	•	-	-		
bromacil + diuron	A	Α	A			metamitron	-	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		_	-	-	-	metribuzin	S	P			
carfentrazone + clomazone	M					metsulfuron-methyl		S	S		
chlorimuron-ethyl		A	S		•	MSMA		A	S		
clethodim		T	T		Т	nicosulfuron		A			
clethodim + fenoxaprop-p		T	T		Т	oxadiazon	M	P			
clodinafop-propargyl		T	T		•	oxyfluorfen	S	N			
clomazone	S	P			•	paraquat	•	A		-	
clomazone + hexazinone	S				•	pendimethalin	S				
cloransulam-methyl		S			•	penoxsulam	-	-			
cyhalofop-butyl		T	1	Г	•	profoxydim		1		Г	
diclofop-methyl	-	T	1	Г		prometryn	S	_300		2	
diclosulam	S				•	propanil		.,		P	
diquat		A	1	S	M	propanil + thiobencarb		100		P	
diuron	S	5	3 1	VI	•	pyrazosulfuron-ethyl				T	
diuron + hexazinone	A	F		S		pyrithiobac-sodium				M	
diuron + paraquat		1	4	S	M	quinclorac	F			T	
2.4-D amine	F	1	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl	•		•	T	
2.4-D amine + picloram	1	1	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl	_		T	P	
ethoxysulfuron			-	-	-	saflufenacil			M	T	
fenoxaprop-p-ethyl			T	Т	T	sethoxydim			T .		
flazasulfuron		S	S	M	•	s-metolachlor		S	•		
fluazifop-p-butyl	9		Т	T	T	sulfentrazone		A			
fluazifop-p-butyl+fomesafe	en	•	P	P	T	tebuthiuron	88,	A	S	M	
flumetsulam	1	S	•	•	•	tembotrione			5 T	T	
flumiclorac-pentyl			Α	-	-	tepraloxydim		P	P		
flumioxazin		S	M	P	•	thiobencarb			-	-	
fomesafen		•	A	S	•	1 to Management			201		
glyphosate		•	Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		P			
glyphosate + imazethapy	T	•	A	A	-	trifluralin		-			





A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle) M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

T - tolerante (0% de controle) Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.

# Erechtites hieraciifolius (L.) Raf. ex DC.

caruru-amargoso, capiçoba, erva-gorda, caramuru

Dádigo: EREHI; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, fortemente pigmentada (arroxeada), ereta, aromática e um tanto suculenta, de 40-90 cm de altura. Folhas superiores frequentemente pinatífidas, de 10-20 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

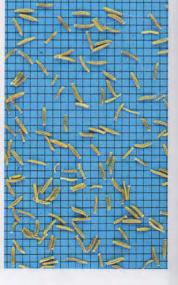
#### Controle químico-

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Planta adulta
alachlor	-	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	-				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	Α	S		hexazinone	M	S	-	_
ametryn + clomazone	-		-		imazapic	_		_	
amicarbazone	_	_	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	S	S	S	
atrazine	S	S	M		imazaquin	_			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		_	_	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		_	_	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		-		
bentazon + paraguat		S	M		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione		_	-	
bromacil + diuron	S	Α	S		metamitron	_	_		
carfentrazone-ethyl		A	A	S	metribuzin	_	-		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl					MSMA		A	S	M
clethodim		T	Т	T	nicosulfuron		_	_	
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	Т	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen				
clomazone	_				paraguat		A	S	М
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		-			penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	M	P	P
diclosulam					propanil		_		
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		-		
diuron	S	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone	A	M	P		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac	Т	T	T	
2.4-D amine	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	Ť	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			_	_	saflufenacil		P	_	
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	-			s-metolachlor				
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	_			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	_		tebuthiuron	S			
flumetsulam	_				tembotrione		_	_	
flumiclorac-pentyl		_	_		tepraloxydim		T	Т	Т
flumioxazin	_	_			thiobencarb	_			
fomesafen		-	_		triclopyr		_		_
glyphosate		Α	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr			4.4		trifluralin	Р	-		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341













# Galinsoga parviflora Cav.

fazendeiro, picão-branco, botão-de-ouro

Código: GASPA; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, glabra ou levemente pubescente, ereta, muito ramificada, de 20-40 cm de altura. Folhas membranáceas, de lâmina esparsamente pubescente, de 2-4 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PR PP	E PO	S PO	S Plant fia adult	HERBICIDA	PRE			S Plar lia adu
alachlor	S			•	halosulfuron		T	T	la ladu
alachlor + atrazine	A	P			haloxyfop-methyl		T	Ť	
ametryn	A	A	S		hexazinone	А	S	P	
ametryn + clomazone	A	A	P		imazapic	A	A	S	
amicarbazone	Α	A	P		imazapic + imazethapyr	S	A	A	
ammonium-glufosinate		A	S	S	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	A	M	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		S	М	
atrazine + s-metolachlor	Α	M			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		A	S	
bentazon		S	M		isoxaflutole	M	T	T	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	S	M		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	A	P	metribuzin	А	P		
carfentrazone + clomazone	A				metsulfuron-methyl		S	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	М
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	M	141
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	S		
clomazone	S	P			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	Α				pendimethalin	М			
cloransulam-methyl		S	M		penoxsulam	-	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	A	M	P
diclosulam	S				propanil		S	M	
diquat		A	A	S	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	Α	Α	S		pyrazosulfuron-ethyl		S	T	Т
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium		A	_	
diuron + paraquat		Α	A	S	quinclorac		T	T	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	M	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		S	P	P	saflufenacil		A	М	М
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	IVI
azasulfuron	S	M	P		s-metolachlor	S			
azifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	S	М		
Juazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron	A	IVI •		
Tumetsulam	S				tembotrione		S	S	P
flumiclorac-pentyl		S	P		tepraloxydim		T	T	T
Tumioxazin	A	M	P		thiobencarb	P	P		
tomesafen		A	S		triclopyr		A	A	S
phosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		S	S	-
syphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	P	5	5	M

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
  - )
- não recomendável
   PRE pré-emergência
   PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

sem informação





# Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.

botão-de-ouro, picão-branco, fazendeiro-peludo

Código: GASCI; Sin.: Galinsoga ciliata (Raf.) S.F. Blake; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, muito ramificada, de 30-60 cm de altura, diferindo de *Galinsoga parviflora* pela presença de folhas maiores e pela densa pubescência de cor branca em todas as suas partes. Multiplica-se somente por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	A	M		hexazinone	M	_	_	_
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	-	_	-	
ammonium-glufosinate		-	-	_	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	A	S	M		imazaguin	A			
atrazine + simazine	A	S			imazethapyr		A	S	
strazine + s-metolachlor	_	_		•	iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		A	M		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		P	T		lactofen		Α	M	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	S	-		
ispyribac-sodium		-	_		mesotrione		-	_	
romacil + diuron	_	_	-		metamitron	-	-	_	
arfentrazone-ethyl		-	-	_	metribuzin	A	-		-
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		_	_	
thlorimuron-ethyl		A	M		MSMA		S	M	
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	M	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	M	P	-
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	A		
domazone	S	_			paraguat		A	S	1
lomazone + hexazinone	A				pendimethalin	M			
loransulam-methyl		_	-		penoxsulam	_	_	_	-
whalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
iclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	
ficlosulam	_				propanil		-	-	
figuat		A	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
fiuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
furon + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
fiuron + paraquat		A	S	M	quinclorac	_	-	_	
24-D amine	-	A	S	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	_	A	S	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	S	-	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	_	-	_		s-metolachlor	-			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	_	_		
wazifop-p-butyl+fomesafen		A	S	M	tebuthiuron	S			
lumetsulam	S				tembotrione		_	_	
iumiclorac-pentyl		-	-	_	tepraloxydim		T	T	
umioxazin	_	_	_		thiobencarb	_	-		
lomesafen		A	M		triclopyr		A	A	1
elyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	
zyphosate + imazethapyr			_	-	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
  P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- pouco suscetivel (menos de 50% de controle)
   tolerante (0% de controle)
- sem informação
  não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguélen

macela, macio, meloso, macela-branca, macelinha

Codigo: GNASP; Sin.: Gnaphalium coarctatum Willd.; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, tenra, ereta, revestida por abundante indumento branco-lanuginoso, de 15-30 cm de altura. Folhas membranáceas, distintamemente discolores, de 5-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico.

HERBICIDA	PRE			Planta adulta		PRE		POS tardia	
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron		T	Т	Т
Elachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	S	M		hexazinone	S	P	P	Р
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	_	-	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	M	S	S	
ammonium-glufosinate		S	S	M	imazapyr	_		_	_
atrazine	A	S	M		imazaguin	-			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		=	_	
atrazine + s-metolachlor	-	_			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		_	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen			_	
bentazon + paraguat		A	S		linuron	S	M		
ispyribac-sodium		_			mesotrione		M	М	
bromacil + diuron	A	Α	Α		metamitron		_	-	
carfentrazone-ethyl		_	_	_	metribuzin	А	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl					MSMA		A	S	M
clethodim		Т	Т	Т	nicosulfuron		A	0	IVI
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	M	P	
dodinafop-propargyl		Ť	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone		Ė			paraguat		A	A	S
domazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			
foransulam-methyl		ù			penoxsulam	IVI		_	
yhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	
clofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	M	P	Т
ticlosulam	-				propanil		S	M	
diquat		S	S		propanil + thiobencarb		0	IVI	
diuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		P	T	T
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium		Г	-	
fiuron + paraguat		A	A	S	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	S	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl				
thoxysulfuron		A _	A	A _	saflufenacil	•	T	T	•
enoxysururon enoxaprop-p-ethyl			_			-	P	P	P
azasulfuron	•	T	T	Т	sethoxydim		Т	Т	•
azasunurun	-	_	-	•	s-metolachlor	-	•	•	•
uazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	-	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	T	T	tebuthiuron	Α	•	•	•
lumetsulam	-	•	•	•	tembotrione		S	M	M
lumiclorac-pentyl	•	S	-	-	tepraloxydim	•	T	T	T
lumioxazin	M	-	-		thiobencarb	-	-	•	
fomesafen		S	M	•	triclopyr		A	S	S
glyphosate	•	Α	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
glyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	M	•	•	





- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Hypochaeris chillensis (Kunth) Britton

ameirão-do-cafezal, almeirão-do-campo

Codigo: HRYBR; Sin.: Hypochaeris brasiliensis (Less.) Griseb.; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual ou bianual, lactescente, herbácea, ereta, de 30-60 cm de altura. Caule fibroso, estriado e quase sem ramificação. Folhas dispostas em roseta sobre o solo, de 15-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

			POS l		HERBICIDA	PRE PPI	PUS nicial	POS fardia	riant adult
alachlor	_	•		•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	M	P		hexazinone	M	S	P	T
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	-	-	
micarbazone	_	_	-		imazapic + imazethapyr	-	-	-	•
mmonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	-	-	-
trazine	S	M	P		imazaquin	·S			
trazine + simazine	S	_			imazethapyr		-	-	
strazine + s-metolachlor	S	_		•	iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		-	-	
bentazon		_	_		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		M	_	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	S	_		
ispyribac-sodium			-		mesotrione		=	_	
romacil + diuron	A	Α	_		metamitron	-	-	-	
arfentrazone-ethyl			_	-	metribuzin	S	-		
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	_	
chlorimuron-ethyl					MSMA		M	_	
lethodim		Т	T	Т	nicosulfuron		_	_	-
ethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	-	P	,
Indinatop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S			
clomazone					paraquat		A	Α	
domazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			
doransulam-methyl		-			penoxsulam	IVI			
	:	T	T		profoxydim		T	T	
cyhalofop-butyl		T	T		prometryn	S	M	P	
diclofop-methyl	-				propanil	3	IVI	4	
diclosulam	-				propanil + thiobencarb				
diquat	• 0	A	A	M	pyrazosulfuron-ethyl		P	T	
diuron	S	S	M		pyrithiobac-sodium		-		
fluron + hexazinone	-	-	-	•	quinclorac	-	-		
duron + paraquat	•	A	S	-		-	T	T	
2.4-D amine	-	A	A	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	Α	A	-	quizalofop-p-tefuryl	•			
ethoxysulfuron		-	=	-	saflufenacil		P	T	ľ
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	Т	sethoxydim		T	Т	H
Pazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	-			
=uazifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	-	-		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	T	tebuthiuron	= =			
Tumetsulam	-			•	tembotrione		S	M	
fumiclorac-pentyl		-	=	-	tepraloxydim		T	Т	F.
<b>Tumioxazin</b>	-	-	-		thiobencarb	-	-		
fomesafen		S	-		triclopyr		-	-	
glyphosate		Α	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		-	-	J.
Elvphosate + imazethapyr		-	-	_	trifluralin	M			





- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Jaegeria hirta (Lag.) Less.

botão-de-ouro, erva-de-botão, jegueria

Didigo: IAGHI; Família: Asteraceae

and go. main, runnia. notorassas

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta ou subprostrada, de 25-50 cm de altura. Caule e hastes finas e arroxeadas. Folhas superiores sésseis ou curto-pecioladas e inferiores pecioladas, membranáceas, de 3-5 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS lardia	Planta	HERBICIDA .	PRE PPI	PUS inicial	POS f tardia a	rlani aduli
alachlor	М		•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	_	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M	•	hexazinone	M	M	-	_
metryn + clomazone		_	_		imazapic	-	-	-	
micarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	_	-	
mmonium-glufosinate		-		_	imazapyr	-	_	_	-
strazine	M	P	P		imazaguin	Α			
etrazine + simazine	_	_			imazethapyr		-	-	
strazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		-	-	
zimsulfuron		4			ioxynil		_	_	
hentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		_			lactofen		-	_	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	Р	P		
spyribac-sodium		_	141		mesotrione		321	_	
bromacil + diuron	S	A	S		metamitron	_		_	
		A -	-		metribuzin	S	P		
carfentrazone-ethyl					metsulfuron-methyl	•			
carfentrazone + clomazone	-		•		MSMA		A	M	F
chlorimuron-ethyl		_	=	•	nicosulfuron		A	IVI	1
dethodim		T	T	T	***************************************	-	-	-	
dethodim + fenoxaprop-p	•	Т	T	T	oxadiazon	-	-	-	
dodinatop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	M	•	
clomazone	S	-	•	•	paraquat		A	S	F
clomazone + hexazinone	A		•	•	pendimethalin	P		•	_
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	=	-	•
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		T	T	-
diclofop-methyl	T	T	T	•	prometryn	S	S	P	E
diclosulam	-			•	propanil		-	-	
diquat		A	A	S	propanil + thiobencarb		=	-	
diuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl	•	M	Т	
diuron + hexazinone	S	M	P		pyrithiobac-sodium	-	A	-	=
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	M	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			-		saflufenacil	_	A	S	
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron		Ė	Ĺ		s-metolachlor	-			
fuazifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	_	_		
Puazifop-p-butyl+fomesafer	1 .	M	P		tebuthiuron	_			
Pumetsulam		IVI			tembotrione			-	
	-				tepraloxydim		T	T	
flumiclorac-pentyl		-	-		thiobencarb				
fumioxazin	-	-	- 0		triclopyr				
fomesafen		P			trifloxysulfuron-sodium				
glyphosate		A	Α	A	trifluralin		-		
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	tillingallii	N			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Melampodium paniculatum Gardner flor-amarela, estrelinha, flor-de-ouro

Código: MEMDI; Família: Asteraceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, muito ramificada, ereta, de 40-90 cm de altura. Caule e hastes geralmente arroxeadas. Folhas pubescentes, membranáceas, pecioladas, de 4-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

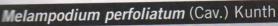
Controle químico:	RE	POS I	POS PI	lanta	HERBICIDA	PRE PPI	POS nicial t	POS F	lanta
The state of the s	M	nicial t	ardia a	dulta	halosulfuron	•	Т	T	Т
elachlor + atrazine	IVI				haloxyfop-methyl		T	T	
	S	-			hexazinone	S	M	P	P
ametryn ametryn + clomazone	3				imazapic	_	_	-	
amicarbazone					imazapic + imazethapyr	_	_	-	
ammonium-glufosinate				à	imazapyr	-	-	_	-
	S				imazaquin	S			
atrazine atrazine + simazine	3				imazethapyr		M	_	
atrazine + s-metolachlor	S				iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron					ioxynil		_	_	
		S			isoxaflutole	-	_	_	
bentazon		-			lactofen		-	_	
bentazon + imazamox		A			linuron	S	_		
bentazon + paraquat		A			mesotrione			_	
bispyribac-sodium	A		A		metamitron	_	_	_	
promacil + diuron		A	S	S	metribuzin	S	-		
carfentrazone-ethyl					metsulfuron-methyl				
carfentrazone + clomazone	S	•			MSMA				
chlorimuron-ethyl	•	_	_	T	nicosulfuron				
clethodim	•	T	T	T	oxadiazon	M	M		
clethodim + fenoxaprop-p			T		oxyfluorfen	S	IVI		
clodinafop-propargyl	•	T			paraquat		A	A	
clomazone	A	-	•	:	pendimethalin	M			
clomazone + hexazinone	S	•	•		penoxsulam	IVI	-		
cioransulam-methyl	•	-	_		profoxydim		Т	Т	
cyhalofop-butyl	•	T	T		prometryn	S	M	P	T
aclofop-methyl	-	T	T	•	propanil		IVI	-	
diclosulam	-	•	•	•	propanil + thiobencarb				
diquat		A	A	S	pyrazosulfuron-ethyl		P	Т	Т
diuron	A	Α	S	•	pyrithiobac-sodium		É	-	
duron + hexazinone	-	-	_	•	guinclorac				
duron + paraquat		A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine	M		A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	Α	A	A	saflufenacil		P	P	T
ethoxysulfuron		-	=	-			T	T	
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim s-metolachlor	N			
flazasulfuron	-	-	-	•		IV			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone				
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T			P		
flumetsulam	-		•		tembotrione		T		
flumiclorac-pentyl		-	-	-					
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	-			-
fomesafen		S				- '	-		
glyphosate	•	A	A	A			-		-
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	V	1 •		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência









estrelinha, botão-de-cachorro

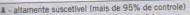
Codigo: MEMPE; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, robusta, recém-introduzida no pais, de 60-180 cm de altura. Folhas membranáceas, de 5-20 cm de comprimento, com pecíolo alado que envolve o caule. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA PI			OS PL		HERBICIDA	PRE PPI i	POS   nicial t		
The second secon	Pl in	icial ta	ırdia ac	iulta	halosulfuron	•	Т	Т	T
achlor + atrazine	"				haloxyfop-methyl		T	Т	
		S			hexazinone	S	M	P	P
metryn		3			imazapic	-	_	_	
metryn + clomazone		_			imazapic + imazethapyr	-	_	_	
micarbazone		_			imazapyr	-	-	_	-
millollium giulosinato	S	A			imazaguin	S			
EULINO	S	_			imazethapyr		S	_	
	S	-			iodosulfuron-methyl		_	_	
Bazillo T 3 Illotolabillo	•	-	•		ioxynil		_	_	
zimsulfuron		1.4	P		isoxaflutole		_	_	
entazon	•	M	7		lactofen		M	_	
entazon + imazamox	•	-	-		linuron		-		
entazon + paraquat	•	Α	-		mesotrione				
ispyribac-sodium	•	-	-		metamitron				
romacil + diuron	A	Α	Α	•	III WARNING TO THE PARTY OF THE	M			
arfentrazone-ethyl	•	-	-	-	metribuzin	101			
arfentrazone + clomazone	S	•	•	•	metsulfuron-methyl			-	ú
thlorimuron-ethyl	•	S	S		MSMA		-	-	
lethodim	•	T	T	Т	nicosulfuron		P	T	
dethodim + fenoxaprop-p	•	T	T	T	oxadiazon	M	P		
dodinafop-propargyl	•	T	T		oxyfluorfen	M	-		Ŧ
domazone	-	-	•	•	paraquat		A	A	
domazone + hexazinone	S		•	•	pendimethalin	P			
cloransulam-methyl	•	A	-	•	penoxsulam	_	=	-	
phalofop-butyl		T	T	•	profoxydim	•	T	T	115
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	P	
ticlosulam	Α			•	propanil	•	-	-	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		-		
diuron	S	A	-	•	pyrazosulfuron-ethyl	•	P	1	
diuron + hexazinone	_	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		A	A	M		100	-	1	
2.4-D amine	P	S	S	-			T		
2.4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T		
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	P		
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T		Γ
flazasulfuron	_	-	-		s-metolachlor	F			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		•
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		P		T	tebuthiuron	-			•
flumetsulam	M				tembotrione	•			-
flumiclorac-pentyl		S	_	-	- tepraloxydim		1		Т
flumioxazin	A	_	_		thiobencarb			-	•
fomesafen		S	M						-
glyphosate		A			. 161 IC				-
glyphosate + imazethapyr		A			- trifluralin	1	V ·		•



S - suscetível (de 85% a 95% de controle)







M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)

não recomendável PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.



esna-branca, fazendeiro, coentro-do-mato

Código: PTNHY; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, muito ramificada, pubescente, ereta, de 50-90 cm de altura. Folhas simples e irregularmente lobadas, pubescentes em ambas as faces, de 8-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS P ardia a	dulta	HERBICIDA	PRE I	nicial t	ardia a	dulta
lachlor:	М	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
lachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
metryn	A	S	M	•	hexazinone	S	S	M	P
metryn + clomazone	A	A	-		imazapic	-	-	-	
micarbazone	_	_	_	•	imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	•
mmonium-glufosinate		S	S	S	imazapyr	-	-	-	-
trazine	M	M	P		imazaguin	S	•	•	
trazine + simazine	M	M			imazethapyr		A	S	
trazine + s-metolachlor	M	M		•	iodosulfuron-methyl		-	-	
zimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
entazon		Α	S		isoxaflutole	-	-	-	
entazon + imazamox		A	S		lactofen		A	S	
pentazon + paraquat		A	S		linuron	Α	M		
ispyribac-sodium		-	_		mesotrione		_	-	
promacil + diuron	S	Α	Α		metamitron	-	_	_	
arfentrazone-ethyl		A	A	_	metribuzin	Α	P	•	
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Α	A	
mlorimuron-ethyl		M	A		MSMA		A	S	N
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
		T	T	T	oxadiazon	Α	_	_	
ethodim + fenoxaprop-p		T	T		oxyfluorfen		_		
clodinafop-propargyl	M	P			paraquat		M	P	F
ciomazone	A				pendimethalin	М			
clomazone + hexazinone		A			penoxsulam	_	-	_	
doransulam-methyl		T	_ T		profoxydim		T	T	
cyhalofop-butyl	P	T	T		prometryn	S	S	P	F
ciclofop-methyl					propanil		S	M	
ticlosulam	A		S	М	propanil + thiobencarb			-	
diquat	•	A		IVI	pyrazosulfuron-ethyl		M	Т	1
diuron	A		M		pyrithiobac-sodium	-	-	Ė	
diuron + hexazinone	A		M		quinclorac	P	Т	Т	
diuron + paraquat	•	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine	S			M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S			Α	saflufenacil		A	A	
ethoxysulfuron				-	sethoxydim		T	T	
fenoxaprop-p-ethyl				Т	s-metolachlor	P			1
flazasulfuron	S				sulfentrazone	A	A		
#uazifop-p-butyl				T	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	A			
=uazifop-p-butyl+fomesafe					tebuthiuron		A		
flumetsulam	F				tembotrione		T		
flumiclorac-pentyl	•		-	-		-	-	1	
flumioxazin	F		-		thiobencarb		A	S	
fomesafen	•		- M		triclopyr		A	3	1
glyphosate		• 1	A	A			-		
glyphosate + imazethapyr			-	-	trifluralin	P			-

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)

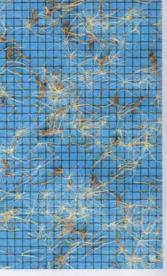
POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.





S - A A . A T T T T T M M M S A	M	mesotrione metamitron metribuzin metsulfuron-methyl MSMA nicosulfuron oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- A		- A S • P • - T P M - T - T	M P T
A . A T T T T T S M M M M S	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	metribuzin metsulfuron-methyl MSMA nicosulfuron oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl		A A M • - T S S - M - T	S P - T P M - T - T	• • P • • P • •
A . A T T T T T S M M M M S	• T T . • • • • • • • • • • • • • • • •	metsulfuron-methyl MSMA nicosulfuron oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	A - • M - • S • • • P	A A M • - T S S - M - T	S P - T P M - T - T	P P
• A T T T T • • - T T T • S M M M S	• T T . • • • • • • • • • • • • • • • •	MSMA nicosulfuron oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	M	A M • - T S S - M - T	S P - T P M - T - T	P P
T T T • • - T T • S M M M S	T T M P M	MSMA nicosulfuron oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	M	M • - T S S - M - T	- P P M - T - T	P P
T T T • • - T T • S M M M S	T T M P M	oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	M	• - T S S - M - T	• - T P M - T - T	• • P •
T T T T	T M P M	oxadiazon oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	M	• - T S S - M - T	• - T P M - T - T	• • P •
T • • - T T • S M M M S	M	oxyfluorfen paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- · S · · · P	• - T S S - M - T	• - T P M - T - T	• • P •
• - T T • S M M S	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	paraquat pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- · S · · · P	• - T S S - M - T	• - T P M - T - T	P .
T • S M M M S	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	pendimethalin penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- · S · · · P	S S - M - T	P M - T - T	
T • S M M M S	• • • M • • P M	penoxsulam profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- · S · · · P	S S - M - T	P M - T - T	
T • S M M M S	• M • P M	profoxydim prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	S	S S - M - T	P M - T - T	
T • S M M M S	• M • P M	prometryn propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	• • - P	S S - M - T	P M - T - T	
S M M M S	• M • P M	propanil propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	• • - P	S - M - T	M - T - T	
S M M M	M • P M	propanil + thiobencarb pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- P	_ M _ T	- Т - Т	
M M M S	• P M	pyrazosulfuron-ethyl pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- P	т Т	_ T	T .
M M S	• P M	pyrithiobac-sodium quinclorac quizalofop-p-ethyl	- P	т Т	_ T	
M S	P M	quinclorac quizalofop-p-ethyl				
S	M	quizalofop-p-ethyl				
				T	T	
Α				T	T	
	Α	quizalofop-p-tefuryl		A	A	N
-		saflufenacil		T	T	IV
T	T	sethoxydim	•	1	-	
-		s-metolachlor	P	•	•	r
T	Т	• 411 • 114 • 114		A		Ľ
M	T					
					P	F
-	-			T	T	
-			-	-		-
M				A	S	,
A	A			-	-	Ŀ
-	-	trifluralin	P			
	T M • - M A -	T T M T • • • • • • • • • • • • • • • •	T T sulfentrazone M T tebuthiuron • tembotrione - tepraloxydim - thiobencarb M • triclopyr A A trifloxysulfuron-sodium - trifluralin - sem i	T T sulfentrazone	T T sulfentrazone A A  M T tebuthiuron A  • tembotrione A  - tepraloxydim T thiobencarb A  M • triclopyr A  A A trifloxysulfuron-sodium A  - trifluralin P  • A	T T sulfentrazone





# Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera

quitoco, lucera, tabacarana, madrecavo

Codigo: PLUSA; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual ou, dependendo das condições, perene, ereta, aromática, herbácea, densamente branco-lanuginosa, de caule multialado e com pouca ramificação, de 30-100 m de altura. Multiplica-se exclusivamente por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE			Planta adulta
alachlor	M		•		halosulfuron		T	Т	Т
alachlor + atrazine	_	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	-		hexazinone	_	-	-	_
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	S	A	_	
amicarbazone	_	-	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		A	Α	-	imazapyr	-	_	_	-
atrazine	-	_	-		imazaguin	Α-			
atrazine + simazine	-	_			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	S	-			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		-	-		ioxynil		_	_	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S	M	
bentazon + paraguat		Α	A		linuron	_	_		
mspyribac-sodium		=	-		mesotrione		_	_	
bromacil + diuron	_	Α	A		metamitron	_	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	A	_		
carfentrazone + clomazone	_				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		A	Α		MSMA		_		
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	_		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	_		
clomazone	_	M			paraquat		A	A	_
clomazone + hexazinone	_				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	_	_	_
ticlosulam	_				propanil		_	_	
diquat		Α	Α	S	propanil + thiobencarb		_	-	
diuron	_	-	-		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	Т
diuron + hexazinone	_	_	_		pyrithiobac-sodium	_	-	_	
diuron + paraquat		A	A	_	quinclorac	P	Т	Т	
2.4-D amine	-	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	_	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			_		saflufenacil	-		_	-
tenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_		_		s-metolachlor	M			
=uazifop-p-butyl		Т	Т	T	sulfentrazone	_	_		
azifop-p-butyl+fomesafen		S	M	-	tebuthiuron				
fumetsulam	M				tembotrione		_	_	_
=umiclorac-pentyl		-	_	_	tepraloxydim		T	Т	Т
Tumioxazin	_	M	_		thiobencarb	_	_		
fomesafen		_	_		triclopyr		_	_	_
glyphosate		A	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr			_		trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- - sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.

couve-cravinho, erva-fresca, couvinha, erva-couvinha

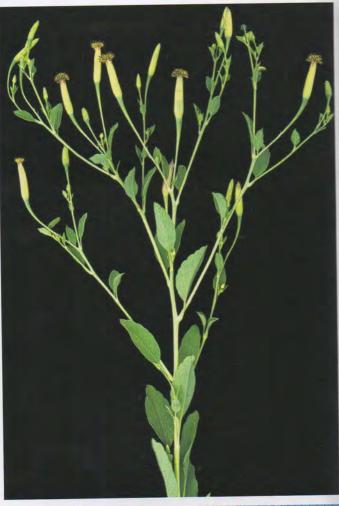
Dödigo: POQER; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, totalmente glabra, ereta, de 60-120 cm de altura. Caule branco-ceroso e ramificado. Folhas membranáceas, pecioladas, de lâmina cerosa na face inferior, de 4-6 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

Controle químico:	PRE	POS	POS F	Planta	HERBICIDA			POS	
HERDIOIDA	PPI	inicial	tardia	adulta	The state of the s	PPI	inicial	tardia	adul
elachlor	-		•	•	halosulfuron		T	T	T
elachlor + atrazine	-	-	•	•	haloxyfop-methyl	•	T	T	
ametryn	S	S	M	•	hexazinone	M	M	P	P
metryn + clomazone	-	+	-	•	imazapic	-	-	-	•
micarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	-	-	-	•
mmonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	-
strazine	M	P	T	•	imazaquin	-	•	•	•
strazine + simazine	M	P	•		imazethapyr		M	M	
trazine + s-metolachlor	-	P	•	•	iodosulfuron-methyl	•	-	-	•
zimsulfuron	•	-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	
entazon + imazamox		-	-		lactofen	•	-	-	
entazon + paraquat	•	Α	A	•	linuron	Α	P	•	•
ispyribac-sodium		-	-		mesotrione		+	-	
romacil + diuron	A	Α	A		metamitron	-	-	-	•
arfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	T		
arfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		-	-	
hlorimuron-ethyl			_		MSMA		A	S	F
ethodim		Т	Т	Т	nicosulfuron		_	-	
ethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
adinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		_		
domazone	S				paraquat		A	A	
omazone + hexazinone	M				pendimethalin	М			
doransulam-methyl			-		penoxsulam		-		
malofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	
ticlofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	P	T	
ficlosulam	S				propanil		-	Ė	
		A	A	S	propanil + thiobencarb		-		
iquat		S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Р	Т	
furon	A				pyrithiobac-sodium		-	-	
Suron + hexazinone	Α	M	-		quinclorac	T	T	T	
furon + paraquat	•	A	A	S		-	T	T	
L4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	P	A	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		P	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	==			
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	•	T	Т	
lazasulfuron	-	-	=	•	s-metolachlor	S	•		
Tuazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone		-		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		P	Т	T	tebuthiuron	-	•		
Tumetsulam	-			•	tembotrione		P	P	
*umiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim	•	T	T	
Tumioxazin	-	-	-		thiobencarb	-	-		
tomesafen		-	-		triclopyr		-	-	
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	
syphosate + imazethapyr			-	1	trifluralin	M			

- 4 altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Praxelis pauciflora (Kunth) R.M. King & H. Rob

mirca, cambará, botão-azul, mata-pasto, mentrasto

Codigo: EUPPF; Sin.: Eupatorium pauciflorum Kunth; Família: Asteraceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, ramificada, de 40-70 cm de altura. Caule e ramos branco-pilosos. Folhas dotadas de glândulas que exalam odor forte e característico e a deixam glutinosas. Reprodução por sementes.

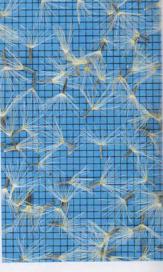
# Controle químico.

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	
alachlor	_	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine		_			haloxyfop-methyl		T	T	
emetryn	S		_		hexazinone	_	_	_	_
emetryn + clomazone	_	_	_		imazapic	_	_	_	
emicarbazone		_			imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	S	·S	S	-
atrazine	_	_	_		imazaguin	_			
strazine + simazine	S	-			imazethapyr		S	_	
strazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		_	_	
szimsulfuron		_	_		ioxynil		M	_	
bentazon		S			isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-			lactofen		S	_	
bentazon + paraquat		S			linuron	S	M		
bispyribac-sodium		5			mesotrione		IVI		
promacil + diuron					metamitron				
carfentrazone-ethyl					metribuzin	М	P		
carfentrazone + clomazone	•	-			metsulfuron-methyl		F		
	=	•	•	•	MSMA		_	-	
chlorimuron-ethyl	•	S	=		nicosulfuron		A	S	M
ethodim	•	T	T	T		•	Т	-	•
ethodim + fenoxaprop-p		T	Т	T	oxadiazon	-	-	-	
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	S		
clomazone	-	T	•	•	paraquat		A	S	M
domazone + hexazinone	-			•	pendimethalin	P			•
cloransulam-methyl		S	S	•	penoxsulam	_	-	-	
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	M	-	-	-
diclosulam	Α		•	•	propanil		-	=	
diquat		-	-	-	propanil + thiobencarb		-	-	
duron	Α	-	-		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
duron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
duron + paraquat		-	-	-	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	_	-	_	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	_	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim		T	T	
*azasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	_			
*uazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_	_		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen			-	-	tebuthiuron	А			
*umetsulam	P				tembotrione		-	_	_
Fumiclorac-pentyl					tepraloxydim		T	T	T
=umioxazin					thiobencarb		_		
tomesafen		S			triclopyr				
elyphosate			A	S	trifloxysulfuron-sodium				
zlyphosate + imazethapyr		A	A	3	trifluralin	P	-	-	
Emphiosate + Illiazethapyi		-	-	-	umurami	-			-

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 3 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência













# Senecio brasiliensis Less.

maria-mole, berneira, flor-das-almas, vassoura-mole

Dadigo: SENBR; Família: Asteraceae

### Características gerais:

Planta perene, herbácea, ereta, um tanto aromática, de 80-160 em de altura. Folhas de lâmina pinatipartida, membranácea, com a face inferior branco-pubescente e a superior glabra, de 10-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
slachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone	S	M	P	P
ametryn + clomazone	-		-		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		A	-	M	imazapyr	A	A	_	-
<b>Etrazine</b>	M	M	P		imazaquin	S			
mazine + simazine	S	P	•		imazethapyr		-	-	
zazine + s-metolachlor	S	P	•		iodosulfuron-methyl		_	-	
zimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
tentazon		S	M	•	isoxaflutole	-	-	-	
sentazon + imazamox		-	-		lactofen		+	_	
bentazon + paraquat		S	M	•	linuron	M	P		
spyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
tromacil + diuron	S	S	M	•	metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		_	-	-	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		Α	S	
thlorimuron-ethyl		-	Α		MSMA		M	M	P
clethodim		T	Т	Т	nicosulfuron		S	_	
ethodim + fenoxaprop-p		T	Т	T	oxadiazon	P	P	Т	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	P		
clomazone	Α	P			paraquat		M	M	P
domazone + hexazinone	S			•	pendimethalin	M			
doransulam-methyl		_	_		penoxsulam	_	_	_	
ahalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		Т	T	
sclofop-methyl	T	T	T		prometryn	A	S	P	P
Sclosulam	_				propanil		_	_	
diquat		M	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
duron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
Suron + hexazinone	_	-			pyrithiobac-sodium	_		-	
furon + paraquat		S	M	P	quinclorac	P	T	T	
24-D amine	P	A	S	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
24-D amine + picloram	S	A	S	S	quizalofop-p-tefuryl		Т	Т	
thoxysulfuron			_		saflufenacil		M	P	T
enoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
Tazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	_			
azifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	_	_		
wazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	_			
Tumetsulam	_				tembotrione		M	P	P
fumiclorac-pentyl		_	_	_	tepraloxydim		Т	T	T
Tumioxazin	_	-	_		thiobencarb	Р	P		
emesafen		P	S		triclopyr		S	M	P
Elyphosate		S	S	М	trifloxysulfuron-sodium		_	-	
syphosate + imazethapyr		-	-	141	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Siegesbeckia orientalis L.

botão-de-ouro

Codigo: SIKOR; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea, muito ramificada, de 40-70 cm de altura. Ramos superiores e face inferior das folhas com pubescência glandulosa. Folhas de 6-8 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS I tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	-	•			halosulfuron		Т	Т	du
alachlor + atrazine	-	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	S	P	
ametryn + clomazone	_	=	-		imazapic	_	L		
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_		
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	_			
atrazine	S	M	P		imazaguin	A			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		-		
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl				
azimsulfuron					ioxynil		_		
tentazon		S	M		isoxaflutole				
bentazon + imazamox		-	_		lactofen				
bentazon + paraguat		Α	S		linuron				
spyribac-sodium		_	_		mesotrione				
romacil + diuron	A	Α	A		metamitron				
arfentrazone-ethyl		-	-		metribuzin				
arfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl				
thlorimuron-ethyl	141		Ť		MSMA		S	1.4	
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		5	M	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	-	-	
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		M	P	
domazone	•	1				Α	A	:	
domazone + hexazinone	-	-		•	paraquat pendimethalin		S	M	
doransulam-methyl	S	•		•		Р	•	•	
		-	-	•	penoxsulam	-	-	-	
malofop-butyl	•	T	T	•	profoxydim		T	T	
iclofop-methyl	T	T	T	•	prometryn	S	M	P	
iclosulam	-		•	•	propanil		Α	M	
fiquat	•	S	M	P	propanil + thiobencarb		-	=	
uron	M	M	P	•	pyrazosulfuron-ethyl		P	T	
uron + hexazinone	S	M	P	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	
uron + paraquat	•	-	-	-	quinclorac	Т	T	T	
L4-D amine	P	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	-	-	-	-	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	
thoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	-	P	P	
enoxaprop-p-ethyl	•	Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	S			
uazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	-		
wazifop-p-butyl+fomesafen	•	M	P	T	tebuthiuron	-		•	
umetsulam	-	٠		•	tembotrione	•	M	M	
umiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	-
lumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb	-	-		
hmesafen		S	Α		triclopyr		-	-	
yphosate		Α	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		_	-	
yphosate + imazethapyr			_		trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- POS pós-emergência

- sem informação

não recomendável

PPI - pré-plantio incorporado

PRE - pré-emergência







# Soliva sessilis Ruiz & Pav.

aseta, cuspe-de-tropeiro, espinho-de-cachorro

and go: SOVPT; Sin.: Soliva pterosperma (Juss.) Less.; Família: Asteraceae

# Características gerais:

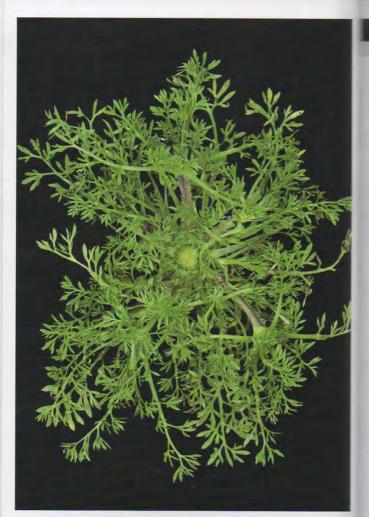
Planta anual, herbácea, completamente prostrada, formando ma roseta de 15-30 cm de diâmetro. Folhas 2-3 pinatipartidas, medindo 2 cm de comprimento. Capítulos florais espinhentos. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS tardia	Planta
alachlor	М				halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	P	P		hexazinone	S	S	P	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_	_		
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	-	-	_	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	-	_	_	-
atrazine	M	P	P		imazaguin	_			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	-	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		_	_		linuron	M	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
promacil + diuron	S	M	M		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			-	-	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		-	-		MSMA		S	P	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	_	-	_	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-	_		
clomazone	_	-			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	Α				pendimethalin	М			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-		-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	Т	
aclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	P
diclosulam	-				propanil		P	P	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	M	P	P		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	P	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	P	Α	S	M	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	
ethoxysulfuron		-	=	-	saflufenacil	-	M	P	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		Т	T	
flazasulfuron	_	-	_		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	_			
flumetsulam	-			•	tembotrione		M	P	T
flumiclorac-pentyl	•	-	_	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_	-	-	•	thiobencarb	-	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		-	-	_
glyphosate		Α	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr		-	_	_	trifluralin	Р			

- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







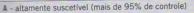
A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, lactescente, ereta, completamente Labra e branco-cerosa, de 40-110 cm de altura. Folhas de forma e tamanho variados, as superiores inteiras e as inferiores segmentadas. Reprodução por sementes.

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS	Planta	HERBICIDA		POS nicial		
elachlor	М	•	alula	• Infility	halosulfuron	•	T	Т	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
emetryn	S	A	Α		hexazinone	M	P	T	T
==etryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	_	-	
carbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	-	-	-	•
ammonium-glufosinate		Α	S	M	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	A	S	M		imazaquin	- A	•	•	•
atrazine + simazine	Α	M			imazethapyr		M	P	•
atrazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		-	-	•
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	•
pentazon + imazamox		_	_		lactofen		S	M	•
pentazon + paraquat		S	S		linuron	S	P	•	•
pispyribac-sodium		_	-		mesotrione		-	-	
promacil + diuron	Α	Α	S	•	metamitron	-	-	-	•
carfentrazone-ethyl		A	A	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	M
dethodim		T	T	Т	nicosulfuron		A	A	
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	T	
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
domazone	S	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
doransulam-methyl		-			penoxsulam	_	-	-	
phalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
siclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	M	P	-
diclosulam	1				propanil		S	M	
		S	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diquat	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
Suron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
		A	S	М	quinclorac	Т	T	Т	
duron + paraquat	P	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine	P		A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	
2.4-D amine + picloram		A _	A .	A .	saflufenacil		A	A	T
ethoxysulfuron			T	T	sethoxydim		T	T	
tenoxaprop-p-ethyl	•	T			s-metolachlor	P			
flazasulfuron	S		P	Т	sulfentrazone	M			
=uazifop-p-butyl		T			tebuthiuron	S			
Buazifop-p-butyl+fomesafe	n •	A	S	T	tembotrione	•	S	P	P
fumetsulam	-	•			The state of the s		T	T	T
fumiclorac-pentyl	•	_	-	-	thiobencarb	P	T	-	-
fumioxazin	S		-		Canada and	-			
tomesafen					triclopyr		F		100
glyphosate		-			trifloxysulfuron-sodium	P	-	-	
gyphosate + imazethapyr		A	A	-	trifluralin	-			



<sup>5 -</sup> suscetível (de 85% a 95% de controle)







M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) POS - pós-emergência T - tolerante (0% de controle)

sem informação não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado







# Tagetes minuta L.

mavo-de-defunto, rabo-de-rojão, erva-fedorenta, coari

Dicigo: TAGMI; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual, sublenhosa, ereta e quase sem ramificação, dotada de glândulas oleíferas que exalam forte odor nauseabundo, de 1-2 m de altura. Folhas pinatipartidas, membranáceas, de 10-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta
Blachlor	Р	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	Т
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	М		hexazinone	S	S	P	Т
ametryn + clomazone	-	_	-		imazapic	S	S	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	-	-	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	_		-
atrazine	M	M	P		imazaquin	S	•		
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		A	S		isoxaflutole	-	-	_	
tentazon + imazamox		-	-		lactofen		M	_	
bentazon + paraquat		A	Α	•	linuron	Α	S		
aspyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
tromacil + diuron	A	Α	S		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Α	A	
chlorimuron-ethyl		A	Α		MSMA		S	M	P
plethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	_	
methodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Α	S	M	
clodinafop-propargyl		Т	T		oxyfluorfen	_	A		
clomazone	S	P			paraquat		A	Α	A
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	M	•		
ploransulam-methyl		_	-		penoxsulam	_	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
sclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	P	T
ticlosulam	-				propanil		S	M	
diquat		A	Α	A	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
duron + hexazinone	Α	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
duron + paraquat		A	A	S	quinclorac	Т	T	T	
2.4-D amine	S	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_	-	saflufenacil	_	M	-	-
Tenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		Т	T	
Tazasulfuron	Α	A	S		s-metolachlor	P			
Tuazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	_		
azifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	P			
Tumetsulam	S				tembotrione		S	_	_
fumiclorac-pentyl		_	_	_	tepraloxydim		T	T	T
Tumioxazin	_	_	_		thiobencarb	-	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		-	-	
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	-	_
Elyphosate + imazethapyr			_	_	trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# dente-de-leão, amargosa, dente-de-leão-dos-jardins

# Taraxacum officinale F.H. Wigg

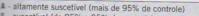
TAROF; Família: Asteraceae

# Características gerais:

Planta anual ou bianual, herbácea, lactescente, acaule, com forte raiz pivotante. Folhas membranáceas em roseta densa, esseis, curto-pilosas ou glabras, de 15-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PF	Pl inic	ial ta	OS Pla	HERBICIDA	PR	E PO	S PO	S PI
Hachlor	-				halosulfuron		T		
machlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T		
ametryn	S	S	. 1	Λ .	hexazinone	S	S		
==etryn + clomazone	-				imazapic	3	3	IV	
amicarbazone	-	-			imazapic + imazethapyr				
monium-glufosinate		-			- imazapyr	-			
atrazine	M	P	F		The state of the s	S			
mazine + simazine	-	-				•			
arazine + s-metolachlor	S	P			Charles and the state of the st				
Emsulfuron		-	-						
tentazon		S	N	1 .					
tentazon + imazamox		-	١.		lactofen		S	M	
entazon + paraquat		- A	A		linuron	S	M		
spyribac-sodium		-	-		mesotrione		141		
mmacil + diuron	Α	Α	S		metamitron				
arfentrazone-ethyl		1	-	1-	metribuzin	A	P		
arfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S		
alorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	S	1
ethodim		T	T	T	nicosulfuron		0	3	11
ethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	М	
odinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
amazone	-	-			paraquat		S	S	٨
amazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			10
oransulam-methyl		-	_		penoxsulam	IVI		_	
halofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
iclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	P	T
iclosulam	-				propanil		IVI		
quat		A	S	S	propanil + thiobencarb				
uron	S	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
uron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium		-	1	
uron + paraquat		Α	S	S	quinclorac	Т	T	Т	
4-D amine	S	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	S	Α	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
noxysulfuron			_	Ė	saflufenacil		P	T	T
noxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
zasulfuron	_		_		s-metolachlor	М			
azifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	IVI			
azifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	A			
metsulam	_				tembotrione		S	М	P
miclorac-pentyl		_	_		tepraloxydim		T	T	T
mioxazin	_	_	_		thiobencarb		1		-
mesafen		S	M		triclopyr				•
phosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium				
phosate + imazethapyr			-	_	trifluralin	P			-



5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)

■ - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

- pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)

 não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.















# Tridax procumbens L.

= a-de-touro

Tadigo: TRQPR; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, semiprostrada ou ascendente, herbácea, ramificada com enraizamento nos nós, de 20-40 cm de altura. Caule e ramos denso-pubescentes, de 30-50 cm de comprimento. Folhas de 4-6 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE	POS nicial t	POS F	lanta	HERBICIDA	PRE	POS nicial	POS P	lanta dulta
alachlor	S	meranji	e arturale	•	halosulfuron	•	T	Т	Т
alachlor + atrazine	S				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_				hexazinone	S	P	P	P
metryn + clomazone					imazapic	-		_	
amicarbazone					imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate					imazapyr	-	-	-	_
atrazine	S				imazaguin	S.			
atrazine + simazine	S				imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S				iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-			ioxynil		_		
bentazon		S	M		isoxaflutole	_		_	
bentazon + imazamox		_	IVI		lactofen		A	S	
		S	M		linuron	_	_	•	
bentazon + paraquat		0	IVI		mesotrione				
tispyribac-sodium	•				metamitron		_		
bromacil + diuron		M	M		metribuzin	M			
carfentrazone-ethyl				_	metsulfuron-methyl	141			
carfentrazone + clomazone	P	5	•		MSMA		-		
chlorimuron-ethyl	•		M		nicosulfuron		S		-
dethodim	•	T	T	T	oxadiazon		3		
dethodim + fenoxaprop-p	•	T	T	T	oxyfluorfen	A	S	-	
clodinafop-propargyl	•	T	T			A .	S	М	Ť
clomazone	-	-	•	•	paraquat pendimethalin	P		•	_
clomazone + hexazinone	S	•	•	•		-	•		
cloransulam-methyl	•	A	S	•	penoxsulam		T	T	
cyhalofop-butyl	•	T	Т	•	profoxydim			-	•
ziclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	P	-	-
diclosulam	S	•	•	•	propanil		-	-	•
diquat		-	-	-	propanil + thiobencarb		=	-	•
diuron	A	-	-	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
furon + hexazinone	A	S	-		pyrithiobac-sodium	_	A	M	•
duron + paraquat	•	-	-	-	quinclorac	Т	T	T	•
2.4-D amine	-	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
2.4-D amine + picloram	-	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	•
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	M	A	M	M
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	
Pazasulfuron	S	-	-		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	-		•
muzzifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron		•		
flumetsulam	A		•		tembotrione		-	-	-
flumiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	S	-		thiobencarb	-	-		
fomesafen		A	S		triclopyr		A	Α	-
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		A	S	-
elyphosate + imazethapyr		A	A	_	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
  - POS pós-emergência







# Tridax procumbens L.

erva-de-touro

Cadigo: TRQPR; Família: Asteraceae

#### Características gerais:

Planta anual, semiprostrada ou ascendente, herbácea, ramificada com enraizamento nos nós, de 20-40 cm de altura. Caule e ramos denso-pubescentes, de 30-50 cm de comprimento. Folhas de 4-6 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

Controle químico:

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS P	lanta dulta
slachlor	S	•	•	•	halosulfuron		T	Т	Т
alachlor + atrazine	S	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	_		hexazinone	S	P	P	P
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	_	•
ammonium-glufosinate		-	-	_	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	_	_	•	imazaquin	S	•	•	•
atrazine + simazine	S	-			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S	-		•	iodosulfuron-methyl	•	-	-	•
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	•
bentazon		S	M	•	isoxaflutole	-	-	-	•
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	S	•
bentazon + paraquat	•	S	M		linuron	-	-	•	•
bispyribac-sodium		-	-	•	mesotrione		-	-	•
bromacil + diuron	_	-	-	•	metamitron	-	-	-	•
carfentrazone-ethyl		M	M	-	metribuzin	M	-	•	•
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		-	-	•
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		-	-	-
dethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	-	•
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	_	-	-	•
clodinafop-propargyl		T	T	•	oxyfluorfen	A	S		•
clomazone	_	-			paraquat		S	M	-
clomazone + hexazinone	S			•	pendimethalin	P	•	•	•
cloransulam-methyl		A	S		penoxsulam	-	-	-	•
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim	•	T	T	•
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	P	-	-
diclosulam	S				propanil		-	-	•
diquat		_	-	-	propanil + thiobencarb		-	-	•
diuron	A	-	-		pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	T
diuron + hexazinone	A	S	-		pyrithiobac-sodium	_	A	M	
duron + paraquat		-	_	-	quinclorac	T	T	T	•
2.4-D amine	-	A	S	M	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	
2.4-D amine + picloram	_	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	•
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	M		M	M
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim	•	T	T	•
Pazasulfuron	S	-	-		s-metolachlor	M			•
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	S	-		•
#uazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	-		•	
Fumetsulam	A				tembotrione		-	-	-
flumiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim		T	Т	T
flumioxazin	S	S	-		thiobencarb	-	-		•
fomesafen		A	S		triclopyr		A	Α	-
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		Α	S	-
glyphosate + imazethapyr		A	A	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
  M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Xanthium strumarium L.

carrapicho-bravo, carrapicho-grande, carrapichão

Código: XANSI; Família: Asteraceae

# Características gerais:

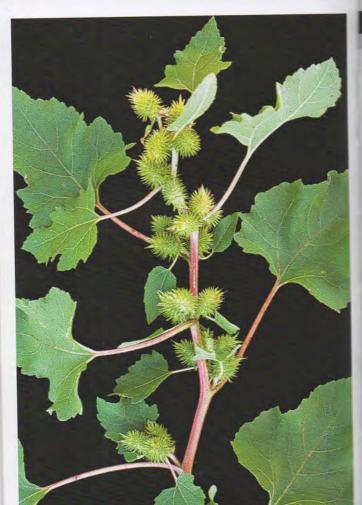
Planta anual, sublenhosa, ereta, robusta, muito ramificada, de 80-160 cm de altura. Caule e ramos com pilosidade áspera. Folhas levemente pubescentes, de 10-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

Controle químico:									
		POS nicial t			HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS F	Planta adulta
alachlor	Р	•	· ·	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	P	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_			hexazinone	P	P	T	Т
ametryn + clomazone		_	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	_	
ammonium-glufosinate		Α	S	M	imazapyr	A	A	Α	S
atrazine	M	M	P		imazaguin	M			
atrazine + simazine	_	_			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	M	M			iodosulfuron-methyl		-	-	•
azimsulfuron		-	_		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		M	_		lactofen		S	S	
bentazon + paraquat		S	М		linuron	P	P		
hispyribac-sodium		_	_		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	S	M	_		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	_	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		-	_	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		_	_	-
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	_	
dethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	T	
dodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Р	M		
domazone	Т	T			paraquat		S	S	P
clomazone + hexazinone	P				pendimethalin	P			
ploransulam-methyl		A	S		penoxsulam	-	-	_	
phalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	Т	
ticlofop-methyl	Т	T	T		prometryn	М	M	T	T
ticlosulam	S				propanil		T	T	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb			-	
duron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	IVI	-	_		pyrithiobac-sodium	_	A	S	
		S	M	P	quinclorac	Т	T	T	
duron + paraquat	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine			S	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
2.4-D amine + picloram	P	A			saflufenacil		P	Ť	T
ehoxysulfuron	•		-	_ T	sethoxydim		T	T	
tenoxaprop-p-ethyl		T	T		s-metolachlor	P			
fazasulfuron	Α	M	M		sulfentrazone	S			
fuazifop-p-butyl		T	T	T	tebuthiuron	P			
Buazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T			P	Т	T
flumetsulam	M	•		•	tembotrione		T	T	T
Tumiclorac-pentyl		S	1	-	tepraloxydim	P			
fumioxazin	P	-	-		thiobencarb		7		
tomesafen		S	M		triclopyr		_	-	
gyphosate		A	S	M	trifloxysulfuron-sodium	P	A	S	
syphosate + imazethapyr		A	A	S	trifluralin	P			

- altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







Código: EHIPL; Família: Boraginaceae

# Características gerais:

Planta anual, bianual ou semiperene, formando uma grande roseta basal de folhas denso-pubescentes no início e soltando a haste floral de 30-80 cm de comprimento no florescimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	
alachlor	-		•	•	halosulfuron		T	T	aut
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	M	T		hexazinone	S	S		
metryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_	_	_	
amicarbazone	-	_	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		=	-	-	imazapyr	_	_		
atrazine	S	M	T		imazaguin	М			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		S		
strazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		-	_		ioxynil				
tentazon		_			isoxaflutole				
bentazon + imazamox					lactofen		S	T	
bentazon + paraquat					linuron		3	-	
hispyribac-sodium					mesotrione				
romacil + diuron	A	A	1		metamitron				
arfentrazone-ethyl		^			metribuzin	-	-		i
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		-		
hlorimuron-ethyl			P		MSMA		S	S	
lethodim	:	M	T	T	nicosulfuron	•	M	T	
ethodim + fenoxaprop-p		T		T	oxadiazon		-	-	_
odinafop-propargyl	•		T	-		-	-	-	
domazone	•	T	Т	•	oxyfluorfen	-	S	•	
	M	-	•	•	paraquat		A	P	1
lomazone + hexazinone	M	٠	•	•	pendimethalin	-	•		
oransulam-methyl		=	-	•	penoxsulam	-	-	=	
yhalofop-butyl	•	T	T		profoxydim	•	Т	Т	
iclofop-methyl	-	T	T	•	prometryn	S	S	M	-
liclosulam	-	•	•	•	propanil	•	-	-	•
iquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb	•	-	-	
fiuron	S	Α	-	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	7
iuron + hexazinone	S	A	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	
iuron + paraquat	•	-	-	-	quinclorac	-	-	-	•
.4-D amine	M	A	S	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
.4-D amine + picloram	S	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	-	_	-	-
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	_	-	-		s-metolachlor	-		•	
uazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	_		
uazifop-p-butyl+fomesafen		-	-	-	tebuthiuron	M			
umetsulam	-				tembotrione		_	_	_
umiclorac-pentyl		_	-	-	tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	_	_	_		thiobencarb	_	_		
omesafen		M	T		triclopyr		_	_	
lyphosate		Α	S	M	trifloxysulfuron-sodium				
lyphosate + imazethapyr		-			trifluralin				

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) \$ - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- não recomendável M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE - pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação

POS - pós-emergência

PPI - pré-plantio incorporado







# Heliotropium indicum L.

amagem-brava, crista-de-galo, borragem, jacuacanga

MEOIN; Família: Boraginaceae

#### Características gerais:

Panta anual, herbácea, ereta, de 40-80 cm de altura. Caule muito ramificado e frequentemente fistuloso. Folhas de lâmina com nervuras impressas na face superior (quase buladas), de 5-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

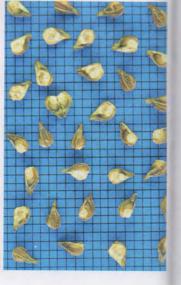
#### Controle químico:

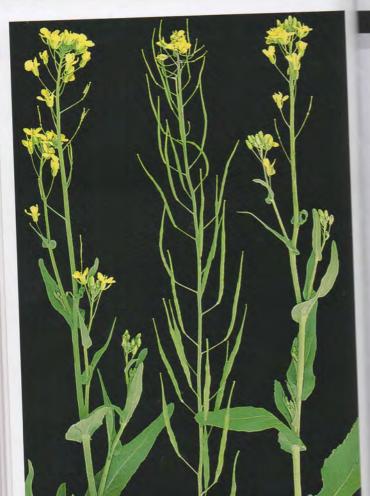
HERBICIDA	PRE			S Planta		PRE	POS	P05	PI
alachlor	М	•			halosulfuron		inicia	T	alad
alachlor + atrazine	S	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	S	_		hexazinone		-	-	
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	_			
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	_		_	
monium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	
atrazine	S	_	-		imazaquin	-			
errazine + simazine	S	-			imazethapyr		-	-	
azine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		_	_	
Emsulfuron		-	-		ioxynil		_	_	
tentazon		S	-		isoxaflutole	_	_	-	
tentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	S	
tentazon + paraquat	•	Α	Α		linuron	S	_		
sspyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	-	_	_	
arfentrazone-ethyl	•	-	-	-	metribuzin	S	-		
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		_	_	
thlorimuron-ethyl		-	-		MSMA		M	_	ı
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
ethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	_	b
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	-		1
domazone	M	T			paraquat		A	S	
omazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
loransulam-methyl	•	-	_		penoxsulam	_		_	
shalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	-
liclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	-	-	
liclosulam	-			•	propanil		_	_	
liquat		A	A	M	propanil + thiobencarb		_	_	
iuron	S	Α	-		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
uron + hexazinone	S	A	-		pyrithiobac-sodium	-	_	-	
iuron + paraquat		Α	A	-	quinclorac	-	_	_	
.4-D amine	M	A	A	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	M	A	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	-	P	T	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	-			
uazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_	_		
uazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	M			
umetsulam	-				tembotrione		S	_	
umiclorac-pentyl		-	-		tepraloxydim		T	Т	T
umioxazin	-	-	-		thiobencarb	-	-		
mesafen		S	-		triclopyr		_	_	_
lyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		_	_	
lyphosate + imazethapyr		_	_		trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
  não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.













# Brassica rapa L.

mostarda

Código: BRSRA; Família: Brassicaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, completamente glabra, cerosa, ereta, ramificada, de 40-120 cm de altura. Folhas sésseis, com as superiores possuindo aurículas desenvolvidas que envolvem o caule. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

E P	OS P	OS F	lant	a :	HERBICIDA	PRE PPI	rus nicial	tardi	a adu	Ita
1 Juni	Ciallita	- Italia	•	h	alosulfuron		T	T	T	
				h	aloxyfop-methyl		T	T		
,				h	exazinone	S	P	P	1	
				i	mazapic	-	-	-		•
				i	mazapic + imazethapyr	-	-	-		•
						S	S	S	-	-
						A		•		•
	3						S	-	- 1	•
	-				odosulfuron-methyl		-	-	-	•
_							-		- 1	•
		-			isovaflutole	_	_		-	•
•	-						S	1	Λ	•
•	-	-				_	_			•
•	5	2							- 1	
	-	-				_				
	-	-	-	•	metribuzin	S	N	Λ		
	=	-			metaulfuran mathyl					
		•					-			
•	-	-							S	
•						-	-	1	9	
•					Oliver and an arrangement of the control of the con	-				
•		Т						^	۸	S
-	T			•	paraquat					0
S	•			•	pendimethalin	IV			•	
	-	-		•				_	_	
	T	T		•						T
T	T	T		•	prometryn			5	1	-
_				•	propanil			-	-	
	A	F	4	S	propanil + thiobencarb			_	-	
S	_		- 1		pyrazosulfuron-ethyl		•	1	1	1
_	-		-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	-	ľ
	A	1	S	M	quinclorac	_	-	-	=	_
M	A	1	A	A	quizalofop-p-ethyl					-
		1	A	A	quizalofop-p-tefuryl					-
			_	-	saflufenacil		Т			
			Т	T	sethoxydim		•		T	
					s-metolachlor		M			
			Т	Т	sulfentrazone		-	-		
1 .			P	T	tebuthiuron		-			
		**			tembotrione		•		T	
			_	-	tepraloxydim		•	T	T	
			_		thiobencarb		-	-		
	. 15	S	M		triclopyr		•	-	-	
					trifloxysulfuron-sodium		•	-	-	
		М	_	-	trifluralin		M			
	S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	11 misself	21 miss lands		S -	Plancial landia douta	halosulfuron halosurformethyl halosurformethyl halosurformethyl halosurformethyl hexazinone imazapic imazapic imazapir imazapyr S S imazaquin A imazethapyr S S imazaquin A imazethapyr S S Inazethapyr S S Inazethapyr S S Imazaquin A Inazethapyr S Imazethapyr	HERIGIDIA    Property   Property	New   New	

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

\$ - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

- tolerante (0% de controle)

sem informação

 não recomendável PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Coronopus didymus (L.) Sm.

=astruço, mentruz, mastruço-rasteiro

Codigo: COPDI; Família: Brassicaceae

# Características gerais:

Planta anual invernal, aromática, prostrada, herbácea. Caules ramificados de 15-30 cm de comprimento. Folhas bipinatífidas, as superiores sésseis e as inferiores pecioladas. Reprodução exclusiva por sementes.

# Controle químico.

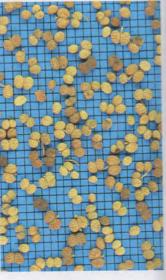
Controle quimico:							-	-	
HERBICIDA			POS tardia		HERBICIDA		POS nicial t		
alachlor	A				halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	_	=			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	M	•	hexazinone	-	P	T	-
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	S	S	S	•
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	Α	A	A	A
atrazine	S	S	M		imazaquin	Α	•	•	
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	=		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	-	=	•
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	Α	M		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione		-	-	
promacil + diuron	S	S	S		metamitron	-	_	-	
carfentrazone-ethyl					metribuzin	Α	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		Α	_	
chlorimuron-ethyl		M	Ė		MSMA		S	M	P
clethodim		T	Т	T	nicosulfuron		A	S	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	А	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		_		
clomazone	M	-			paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	S	-			pendimethalin	S			
	0	÷			penoxsulam	-			
cloransulam-methyl		_ T	T		profoxydim		T	T	
cyhalofop-butyl					prometryn	S	M	P	
sclofop-methyl	Т	T	T		propanil		P	P	
diclosulam	-	-		•	propanil + thiobencarb			-	
diquat	•	A	A	S	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron	S	S	M				-	-	
diuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	T	T	T	
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac		T	T	
2,4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	Α	quizalofop-p-tefuryl				-
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	_	P	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
Mazasulfuron	-	=			s-metolachlor	S			
#uazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	-		
Buazifop-p-butyl+fomesafen		A	S	P	tebuthiuron	S			
Fumetsulam	-				tembotrione		M	-	-
flumiclorac-pentyl		-	1 -	-	tepraloxydim		T	Т	T
flumioxazin	-	A			thiobencarb		-		•
fomesafen		A	S		triclopyr		S	S	M
glyphosate		Α	A	A	trifloxysulfuron-sodium	•	S	S	P
glyphosate + imazethapyr		-	_	-	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)

- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- tolerante (0% de controle)
  - Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Lepidium virginicum L.

mentruz, mastruz, mentrusto, mastruço

Código: LEPVI; Família: Brassicaceae

# Características gerais:

Planta anual de inverno, aromática, herbácea, ereta, quase glabra, ramificada, de 20-50 cm de altura. Folhas inferiores rosuladas e pinatífidas, as superiores ou caulinares inteiras. Reprodução exclusiva por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta
alachlor	М	•	•		halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	M	S	P	Т
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	S	S	M	
ammonium-glufosinate		S	M	M	imazapyr	Α	A	A	A
atrazine	S	M	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		P	P	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	-	_	-	•
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	S	M		
a spyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	_	
bromacil + diuron	Α	S	S		metamitron	Α	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	=	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	M	•			metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		M	_		MSMA		A	Α	S
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		Α	S	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	-	_	
clodinafop-propargyl		T	T	•	oxyfluorfen	S	S		
clomazone	S	P			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	M		•		pendimethalin	M	•		•
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	-	=	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	•
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	T	T
diclosulam	-	•			propanil		S	-	•
diquat	•	A	Α	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
duron + hexazinone	Α	S	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
duron + paraquat	•	A	Α	S	quinclorac	T	Т	T	•
2.4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	Α	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	P	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	S	-		s-metolachlor	M			
Tuazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	_		
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	A			•	tembotrione		-	-	-
Tumiclorac-pentyl		M	-	_	tepraloxydim		T	T	T
Pumioxazin	M	_	-		thiobencarb	-	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		S	S	S
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		S	S	P
glyphosate + imazethapyr		_	_	-	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) 5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Raphanus raphanistrum L.

mabiça, nabo-bravo, nabo, rabanete-de-cavalo

Código: RAPRA; Família: Brassicaceae

#### Características gerais:

Planta anual de inverno e primavera, herbácea, ereta, de 50-100 cm de altura. Folhas com tricomas rígidos, as basais pinatipartidas de 12-15 cm de comprimento, as caulinares liradas. Reprodução por sementes.

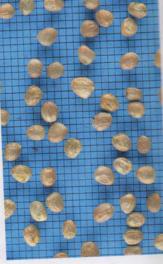
#### Controle químico-

PRE	POS	POS	Planta	HERBICIDA	PRE	POS	POS	Plant
Р		•	•		•			T
S	P							
M	S	S		hexazinone	S			Т
A	A	P		imazapic	_			
S	S	P						
		S	S					S
S	S	M						
S	M			The second secon			S	
S	S							
	14	-					-5	
	S	M			S			
	A							
	S			0.000.000.000				
	S	P						
S	A	A				_	_	
	A		P		S	9		
M								
		S						M
			T					141
S				The state of the s			Δ	S
100	100					7/5	^	0
				CATALOG CANADA C	IVI			
							Т	
								P
А								
	Α	S	M					
S	-	_				-		T
		M						
							-	
P								
P	2.5							
-								P
S						-		
-								-
			-			E.		100
						T	Т	T
				The Management of the Control of the		-		
								-
						Λ	0	
	A	A		trifluralin	P	A .		
	PSMAS • SSS • • • • S • M • • • SS • • - A • SS • PP • • S • • A • S • •	PP S M A S A S M S - S A S S A A A A T T T P • A T T • A M S A A A A M T A T A • P P A A A S • S • • • S • M • • • S S • • - A • S S • P P • • S • • A • S • A • A	PP	PP	P • • halosulfuron S P • halosulfuron haloxyfop-methyl hexazinone imazapic S S P • imazapic imazapic S S P • imazapic S S M • imazapyr S S M • imazethapyr S S M • imazapyr S S M • imazapyr S M • isoxaflutole A S S Iactofen Inuron S P P mesotrione S A A metamitron M • • metamitron M • • metamitron M • • metamitron M • • metamitron M • NSMMA T T T T oxadiazon T T T oxadiazon T T T oxadiazon T T T oxyfluorfen S P • paraquat S • • pendimethalin P P paraquat S M P propanil F T T profoxydim T T propoxydim T T propanil F A S M propanil + thiobencarb S M - pyrazosulfuron-ethyl S S M Pyrithiobac-sodium A A M quizalofop-p-tefuryl M P P saflufenacil T T T sethoxydim S A A • s-metolachlor T T T sulfentrazone A S P tebuthiuron A • tembotrione P P T tepraloxydim S P P • thiobencarb T T T triolpyr A A A trifloxysulfuron-sodium	PPI Initiaal Landia Journal PPI Initiaal Landia Journal PPI National PPI Nationa	PPI   missal tandia   male   motion	PP

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Raphanus sativus L.

rabano, rabanete, nabiça, nabo, nabiça-roxa

Código: RAPSV; Família: Brassicaceae

# Características gerais:

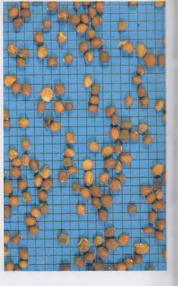
Planta anual, herbácea, de 60-110 cm de altura, com raiz pivotante engrossada. Folhas inicialmente em roseta e, em plantas adultas apenas folhas caulinares. Reprodução por sementes. Trata-se de planta cultivada forrageira que se perpetua no solo.

				S Pla		HERBICIDA	PRE PPI in			
	PPI	inicia	taro	lia adu	ulta	halosulfuron	•	T	Т	Т
lachlor cotrozino	S	P				haloxyfop-methyl		T	T	
lachlor + atrazine	M	S	5			hexazinone	M	P	P	T
metryn	IVI					imazapic	Α	A	-	•
metryn + clomazone	S	=	3			imazapic + imazethapyr	S	Α	Α	•
micarbazone		A	-			imazapyr	Α	A	A	S
mmonium-glufosinate	S	S				imazaguin	A	•		•
trazine	S	M				imazethapyr		S	S	
trazine + simazine		S				iodosulfuron-methyl		S	S	
trazine + s-metolachlor	S	0				ioxynil		A	M	
zimsulfuron				M		isoxaflutole	S		_	
bentazon	•	S		S		lactofen		S	S	
bentazon + imazamox		A				linuron	S	M		
bentazon + paraquat		S		M		mesotrione			_	
spyribac-sodium		-		-	•	mesotrione			_	
promacil + diuron	S	F	4	A	•	The second secon	S	S		
carfentrazone-ethyl		-	-	-	-	metribuzin	•	A	S	
carfentrazone + clomazone		•		•	•	metsulfuron-methyl		A	S	N
chlorimuron-ethyl			A	S		MSMA		A	S	
clethodim			Т	T	T	nicosulfuron	S	M	P	
dethodim + fenoxaprop-p	•		T	T	T	oxadiazon		IVI		
dodinafop-propargyl			T	T	•	oxyfluorfen	S	_		H
clomazone	S		P	•	•	paraquat	•	A	A	
clomazone + hexazinone	S		•	•	•	pendimethalin	M			
doransulam-methyl			A	S	•	penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl			Т	T		profoxydim		T	T	
sclofop-methyl	T		T	T		prometryn	S	M	P	
ticlosulam	P	4	•			propanil		-	-	-
diquat			A	S	M	propanil + thiobencarb		-	=	
tiuron	5	3	M	_		pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	U
buron + hexazinone			S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
furon + paraquat			A	A	M	quinclorac	-	-	-	
24-D amine		P	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
24-D amine + picloram	-	P	A	A	M	t t f tolerad		T	T	
#hoxysulfuron			_	_	_	saflufenacil	-	N	IN	1
			Т	Т	Т	sethoxydim		T	T	
Tenoxaprop-p-ethyl		S	A	A		The second secon	١	1 .		
fazasulfuron		•	T	T	Т	16 1	F	-		
Tuazifop-p-butyl			M	P	C					
= uazifop-p-butyl+fomesafe		A	•					. /	1	1
fumetsulam		A .	P			tepraloxydim			1	Г
=_miclorac-pentyl			P			11.1.1			- (	,
flumioxazin		S		S		triclopyr				-
mmesafen		•	A	A		1 10 If an andium				- 1
glyphosate		•	A			trifluralin		P		
syphosate + imazethapy			A	A	1	4 trilluraini	-			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Sinapis arvensis L.

mostarda, mostarda-lisa

Código: SINAR; Família: Brassicaceae

# Características gerais:

Planta anual de inverno, aromática, herbácea, ereta, ramificada, de 80-140 cm de altura. Folhas inferiores lirado-pinatífidas de 10-12 cm de comprimento e as superiores lanceoladas. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PR	E PO	S PC	)S Plan dia adul	HERBICIDA	PRI PP			S Plant
alachlor		•	e e		halosulfuron	PP.	Inicia	lard	ia adult
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn		_			hexazinone	S	P	T	T
ametryn + clomazone	_	_			imazapic	_		-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		14	-	_	imazapyr				
atrazine	S	M	N	1 .	imazaguin	· A			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		-		
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	М	
bentazon		S	S		isoxaflutole	_	_	-	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		A	A		linuron	S	M		
hispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-		
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron	_			
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	А	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl		S	_		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	S	IVI
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	- 3	IVI		
clomazone	P	P			paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	М			IVI
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	141			
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	P
diclosulam	_				propanil		_	141	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb				
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	Т
diuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac	Т	T	Т	
2.4-D amine	M	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	Α	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	1	saflufenacil	T	M	P	P
enoxaprop-p-ethyl		T	Т	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	Α	A	A		s-metolachlor				
Juazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone				
azifop-p-butyl+fomesafen		M	T	T	tebuthiuron				
Tumetsulam	_				tembotrione		M	M	P
Tumiclorac-pentyl		_	_	_	tepraloxydim		Т	T	T
umioxazin	_	_	_		thiobencarb		-		
tomesafen		S	M		triclopyr				20
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium				
dyphosate + imazethapyr		_	_	_	trifluralin	М	-		-
т. п.					simulation .	IVI		•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Silene gallica L.

affinete-da-terra, alfinete, flor-roxa

Codigo: SILGA; Família: Caryophyllaceae

#### Características gerais:

Planta anual de primavera, herbácea, ereta ou semiprostrada, pouco ramificada, de 20-40 cm de altura. Folhas pubescentes, de 2-6 cm de comprimento. Comum na região Sul do país. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

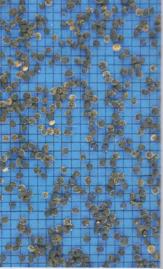
			POS tardia		HERBICIDA			POS lardia	
achlor	М	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
achlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
metryn	S	S	M		hexazinone		P	T	T
metryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-	-	-	
micarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
mmonium-glufosinate		A		S	imazapyr	-	-	-	_
trazine	S	S	M		imazaquin	Α			
trazine + simazine	S	M			imazethapyr		_	-	
trazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_	_	
zimsulfuron		-	_		ioxynil		A	S	
entazon		M	P		isoxaflutole	_	_	_	
entazon + imazamox		-			lactofen		S	M	
entazon + paraquat		S	S		linuron	Α	P		
spyribac-sodium			_		mesotrione			_	
romacil + diuron	A	A	A		metamitron		-	_	
arfentrazone-ethyl		_	_		metribuzin	A	M		
arfentrazone + clomazone	М				metsulfuron-methyl	•	A	S	
	IVI	-	•	·	MSMA		M	M	F
hlorimuron-ethyl	:	T	T	Т	nicosulfuron		IVI	IVI	-
ethodim		-		T	oxadiazon	S	P	P	
ethodim + fenoxaprop-p	•	T	T		oxyfluorfen	3	F		
dodinafop-propargyl	•	T				-	A	S	1
omazone	-	T		•	paraquat		A .	0	11
domazone + hexazinone	S				pendimethalin	M	۰	•	×
doransulam-methyl	•	-	Ξ		penoxsulam		_	-	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim	•	T	T	
clofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	P	T	
ficlosulam	-			•	propanil		M	P	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		-	=	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	
fiuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
fiuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	-	-	Т	1
2,4-D amine	P	A	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	S	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	14	saflufenacil	-	M	-	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Tazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	S			
Juazifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	-	-		
uazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	T	tebuthiuron	-			
Tumetsulam	_				tembotrione		P	-	
Tumiclorac-pentyl		-	-	_	tepraloxydim		T	T	
Bumioxazin	_	_	_		thiobencarb	_	-		
fomesafen		S	M		triclopyr		-	-	
zlyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr		^	"	11	trifluralin	A			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Spergula arvensis L.

gorga, espérgula, esparguta, pega-pinto

Código: SPRAR; Família: Caryophyllaceae

#### Características gerais:

Planta anual de inverno, herbácea, tenra, ereta ou semiprostrada, muito ramificada, de 30-60 cm de altura. Folhas glabras e brilhantes, de 3-6 cm de comprimento. Comum na região Sul do país. Reprodução por sementes.

#### Controle químico-

HERBICIDA	PR PP	E PO	S PO	S Plant	HERBICIDA	PRI			S Planta
alachlor	S	-			halosulfuron	PP	T	al tard	adulta
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	S		hexazinone	S	P	Ť	Т
ametryn + clomazone	-	1			imazapic	_		-	
amicarbazone	-	_	-		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		A	A	S	imazapyr	-	-		
atrazine	S	A	S		imazaguin	A			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	A	A			iodosulfuron-methyl		A	S	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	_	
bentazon		S	S		isoxaflutole	_	_		
bentazon + imazamox		A	-		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	S	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-		
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron				
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		A	М	
chlorimuron-ethyl		-	-		MSMA		S	M	
clethodim		T	Т	T	nicosulfuron		A	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		_	-	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	S	_			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			IVI
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	3			
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	S	M	P
diclosulam					propanil		S	P	
diquat		A	S	S	propanil + thiobencarb		S	_	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	_	-	_		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac		-		
2,4-D amine	M	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	S	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil		P	P	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor				
fluazifop-p-butyl		Т	Т	T	sulfentrazone		•		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	_		tebuthiuron		_		
flumetsulam	_				tembotrione	-	M	M	•
flumiclorac-pentyl		-			tepraloxydim		T	M	P
flumioxazin	S		_		thiobencarb		1		
fomesafen		S	M		triclopyr			•	
		A	A		trifloxysulfuron-sodium		-	-	
glyphosate									

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência





# Stellaria media (L.) Vill.

esparguta, erva-de-passarinho, centochio, esperguta

Código: STEME; Família: Caryophyllaceae

# Características gerais:

Planta anual de inverno e primavera, muito tenra, ereta ou ascendente, de 20-50 cm de altura. Caules e ramos suculentos, formando densa massa de vegetação sobre o solo em locais úmidos e semissombreados. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PR PP	E PC I linic	IS PO	S Plan	HERBICIDA	PR PF	E PO	S PO	S PI
alachlor	Α				halosulfuron		-	al tard	_
alachlor + atrazine	A	A			haloxyfop-methyl		Ť	T	
ametryn	A	A	S		hexazinone	S		P	
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic		_		
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate			-	-	imazapyr		16		
atrazine	A	A	S		imazaguin	· A			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		A	М	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		A	A	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole		0	IVI	
bentazon + imazamox		-			lactofen		A	М	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	S	^	IVI	
bispyribac-sodium			-		mesotrione	•	16	Ť	
bromacil + diuron	_	A	_		metamitron			-	
carfentrazone-ethyl		-			metribuzin	S	S		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA	•	A	M	
clethodim		T	T	T	nicosulfuron	:	S	M	F
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		S	M	-
clodinafop-propargyl		T	Ť		oxyfluorfen		-	-	•
clomazone	S	Ė			paraquat	- 7	A	•	
olomazone + hexazinone	S				pendimethalin	•	A	M	F
cloransulam-methyl					penoxsulam	А	•	•	•
yhalofop-butyl		Т	T		profoxydim	-	-	=	
ficlofop-methyl		T	T		prometryn	•	T	T	•
liclosulam					propanil	S	S	-	-
liquat		A	S	P	propanil + thiobencarb	•	-	-	•
liuron	S	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		=	-	•
fiuron + hexazinone	3	-	-		pyrithiobac-sodium		Т	T	T
iuron + paraquat		A	S	М	quinclorac	-	-	-	•
.4-D amine	P	S	S			-	-	=	•
.4-D amine + picloram	A			T	quizalofop-p-ethyl		T	T	
thoxysulfuron	A .	Α _	Α	M	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	-	saflufenacil	-	S	M	P
azasulfuron	•		-	T	sethoxydim	•	T	T	•
uazifop-p-butyl	-	-	-	•	s-metolachlor	-	•	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen	•	T	T	T	sulfentrazone	-	-		
umetsulam	•	S	M	T	tebuthiuron	-	•	•	
umiclorac-pentyl	-	•	•	•	tembotrione	•	Α	Α	M
umioxazin		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
omesafen	Α	-	-	•	thiobencarb	-	-	•	•
lyphosate	•	S	M		triclopyr	•	-	-	-
	•	A	A		trifloxysulfuron-sodium		-	-	_
lyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Hemiscola aculeata (L.) Raf.

mussambê

Código: CLEAF; Sin.: Cleome affinis DC.; Família: Cleomaceae

#### Características gerais:

Planta anual, levemente espinhenta, ereta, herbácea, um tanto aromática, ramificada, de 30-50 cm de altura. Folhas compostas trifolioladas, levemente pubescentes, com folíolos de 2-4 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

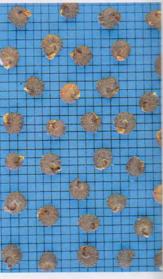
# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS all tardi	Planta a adulta	HERBICIDA	PRI	POS	PO:	Plant a adult
alachlor	М			•	halosulfuron		T	Т	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone		-	1	
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic		-		
amicarbazone	_	_	-		imazapic + imazethapyr		_		
ammonium-glufosinate		A	-	-	imazapyr	_	-		-
atrazine	_	-	_		imazaguin				
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr				
atrazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl			_	
azimsulfuron	•	-	-		ioxynil		10	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole				
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		_		
bentazon + paraquat		S	M		linuron	-			
bispyribac-sodium		-	-	•	mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	_	-		
carfentrazone-ethyl		_	-	-	metribuzin	_	-		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		-		
chlorimuron-ethyl		_	_		MSMA		A	S	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		_		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	M	T			paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	P				pendimethalin				141
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	S	-	
diclosulam	S				propanil		P	Т	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		Ė	_	
diuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	S	A	M		pyrithiobac-sodium	1_		_	
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	-	Т	T	
2.4-D amine	M	A	Α	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			_		saflufenacil		Ċ	_	
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		Т	T	
Tazasulfuron	M	M	_		s-metolachlor	_			
Tuazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	_	M		
auazifop-p-butyl+fomesafen		_	_	_	tebuthiuron	Α	•		
#umetsulam	_			•	tembotrione		_	_	
flumiclorac-pentyl		_	_		tepraloxydim		Т	T	Т
Tumioxazin	Α	_	-		thiobencarb	M	P		
fomesafen		-	-		triclopyr		-	_	
glyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium				_
syphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin				

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) 5 - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Commelina benghalensis L.

trapoeraba, rabo-de-cachorro, andaca, maria-mole

Código: COMBE; Família: Commelinaceae

#### Características gerais:

Planta perene, tenra e suculenta, semiprostrada, ramificada com enraizamento nos nós, de 30-60 cm de altura. Folhas levemente pubescentes, marcadas pelas nervuras de 6-12 cm de comprimento. Reprodução por sementes e pedaços de hastes.

#### Controle químico:

HERBICIDA				Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron	٠	T	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	Α	S		hexazinone	S	S	M	T
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	A	S	S	
amicarbazone	S	S	M		imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate		A	M	P	imazapyr	S	A	Α	-
atrazine	S	M	P		imazaquin	· S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		P	P	
bentazon		S	M		isoxaflutole	S	P	_	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		S	S	•	linuron	P	M		
bispyribac-sodium		S	M		mesotrione		S	M	-
bromacil + diuron	A	Α	A	•	metamitron	-	-	-	•
carfentrazone-ethyl		A	Α	S	metribuzin	M	T		
carfentrazone + clomazone	A				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	S	1
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	P		
clomazone	S	P			paraquat		S	M	F
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			-
cloransulam-methyl		M	_		penoxsulam	_	-	_	-
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	-
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	S	M	
diclosulam	S				propanil		P	T	-
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	S	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	-
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	S	M	b
diuron + paraquat		A	A	M	quinclorac	-	T	T	
2,4-D amine	P	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			_		saflufenacil	M	A	A	4
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	P	S	M		s-metolachlor	Α			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	S		-
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	M				tembotrione		S	M	1
flumiclorac-pentyl		S	M	P	tepraloxydim		T	T	1
flumioxazin	S	S	M		thiobencarb	P	T		
fomesafen		S	M		triclopyr		S	P	E
glyphosate		M	P	Р	trifloxysulfuron-sodium		S	S	٨
glyphosate + imazethapyr		A	M		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
  P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Commelina benghalensis L. trapoeraba, rabo-de-cachorro, andaca, maria-mole

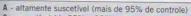
Código: COMBE; Família: Commelinaceae

# Características gerais:

Planta perene, tenra e suculenta, semiprostrada, ramificada com enraizamento nos nós, de 30-60 cm de altura. Folhas levemente pubescentes, marcadas pelas nervuras de 6-12 cm de comprimento. Reprodução por sementes e pedaços de hastes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRI	E PO I inici	S POS	Plant a adult	HERBICIDA	PRI	E POS I inicia	POS	S Plar
alachlor	S			•	halosulfuron		T	Т	a auu T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	Ť	
ametryn	S	A	S		hexazinone	S	S	M	Т
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	A	S	S	
amicarbazone	S	S	M		imazapic + imazethapyr	A	A	S	
ammonium-glufosinate		A	M	P	imazapyr	S	A	A	
atrazine	S	M	P		imazaguin .	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	М	
atrazine + s-metolachlor	A	S	•		iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		P	P	
bentazon		S	M		isoxaflutole	S	P	-	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S	М	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	P	M		
bispyribac-sodium		S	M		mesotrione		S	M	
bromacil + diuron	Α	A	A	•	metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	Α	S	metribuzin	M	T		
carfentrazone + clomazone	A				metsulfuron-methyl		S	М	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	P	141
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	P		
clomazone	S	P			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		M	_		penoxsulam	-	-		
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	Т
diclosulam	S				propanil		P	T	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	S	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	Α	S	M		pyrithiobac-sodium		S	M	
diuron + paraquat		Α	Α	М	quinclorac	_	T	T	
2,4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_		saflufenacil	M	A	A	S
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Mazasulfuron	P	S	M		s-metolachlor	A			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	S		
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron	S			
lumetsulam	M				tembotrione	•	S	M	Т
lumiclorac-pentyl	•	S	M		tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	S	S	M		thiobencarb	Р	T		
omesafen		S	M		triclopyr		S	P	T
lyphosate		M	P		trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
lyphosate + imazethapyr		A	M		trifluralin	Р	3		IVI



- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- - sem informação

não recomendável

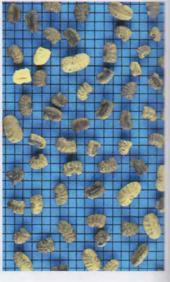
PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência







# Murdania nudiflora (L.) Brenan

trapoerabinha

Código: MUDNU; Família: Commelinaceae

#### Características gerais:

Planta anual ou perene, herbácea e tenra, ereta ou semiprostrada, ramificada e com muitos nós, quase glabra, com enraizamento nos nós inferiores em contato com o solo, de 10-20 cm de altura. Propaga-se principalmente por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Pla
alachlor	S	•		•	halosulfuron		Т	T	aut
alachlor + atrazine	-	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	_	_		hexazinone	S	-	_	
ametryn + clomazone	-	S	-		imazapic	_	-	M	
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		M	-	-	imazapyr		A	_	
atrazine	-	M	P		imazaguin	_			
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		S	_	
atrazine + s-metolachlor	S	_			iodosulfuron-methyl			_	٠,
azimsulfuron		-	_		ioxynil		_	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_		
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		S		
bentazon + paraquat		S	S		linuron	_	_		
bispyribac-sodium			-		mesotrione		_	_	-
bromacil + diuron	_	_	_	•	metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	-			
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S		
chlorimuron-ethyl		М	_		MSMA		_		
elethodim		T	Т	T	nicosulfuron			P	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		Ē	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		Т		
lomazone	M	Ė			paraquat		-		
olomazone + hexazinone	M				pendimethalin				
cloransulam-methyl		S			penoxsulam				
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	M	M		
diclosulam	A				propanil	141	IAI		
diquat		S	M	M	propanil + thiobencarb				
liuron	S	-	141		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	S				pyrithiobac-sodium		S	1	
diuron + paraguat				P	quinclorac		3		
2.4-D amine		A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram		A	^	3	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		-		_	saflufenacil	S	P		
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron		-	_		s-metolachlor	S	•		i
luazifop-p-butyl	-	T	T	T	sulfentrazone	2			
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	-			
lumetsulam	M	IVI	-		tembotrione	-	S	M	1
lumiclorac-pentyl	IVI	ė			tepraloxydim		5 T		
lumioxazin		S			thiobencarb		-	T	-
omesafen	-	2	M		triclopyr	-	_	•	ľ
alyphosate		S	P		trifloxysulfuron-sodium	- 1	-	-	-
			P		trifluralin		-	-	
glyphosate + imazethapyr	•	-	-	=	umdidilli	P		•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Ipomoea hederifolia L.

jetirana, corda-de-viola, corriola, campainha

Código: IPOHF; Família: Convolvulaceae

### Características gerais:

Planta anual, trepadeira volúvel, robusta, glabra a esparsamente pubescente, com ramos de vários metros de comprimento. Folhas de forma bastante irregular (inteira e trilobada), de 6-12 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	S   POS all tardi	Plant a adult	HERBICIDA	PRI PP	E PO	S PO	S Plant ia adult
alachlor	М			•	halosulfuron		T		T
alachlor + atrazine	S	A			haloxyfop-methyl		T		
ametryn	M	S	M		hexazinone	S	S		P
ametryn + clomazone	M	S	P		imazapic	M			
amicarbazone	Α	S	M		imazapic + imazethapyr	A	A	S	
ammonium-glufosinate		S	S	P	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	S	A	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		M	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		M	P	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S		
bentazon		Α	M		isoxaflutole	M	T	Т	
bentazon + imazamox		A	M		lactofen		S	P	
bentazon + paraquat		A	M		linuron		_		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		A	S	
bromacil + diuron	S	A	A		metamitron		-	_	
carfentrazone-ethyl		A	M	M	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S	М	
chlorimuron-ethyl		S	P		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	M		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	A		
clomazone	M	P			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P		IVI	
cloransulam-methyl		S	M		penoxsulam		Ė		
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	S	M	P
diclosulam	S				propanil	•	0	IVI	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb				
diuron	M	A	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	Α	M		pyrithiobac-sodium	P	M	P	
diuron + paraquat		S	M	P	quinclorac		T	T	
2.4-D amine	P	A	Α	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	A	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	M	P	saflufenacil	S	A	A	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Tazasulfuron	M	P	P		s-metolachlor	М			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	P	•	•
Tuazifop-p-butyl+fomesafen		M	P		tebuthiuron	A			•
Tumetsulam		•			tembotrione	A	S		• P
flumiclorac-pentyl		M	P		tepraloxydim		T	M	
Tumioxazin	М	S	P		thiobencarb		1	T	T
fomesafen		S	P		triclopyr		-		•
zlyphosate		A	S		trifloxysulfuron-sodium		S	S	S
							44		11.71

- altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- suscetível (de 85% a 95% de controle)
- medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  - olerante (0% de controle)

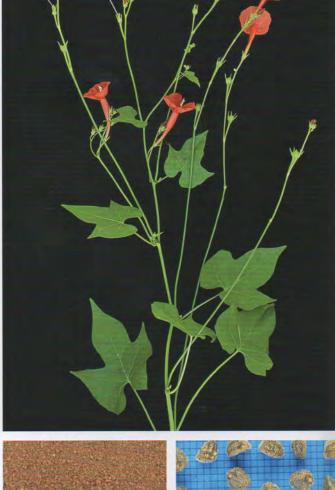
PRE - pré-emergência POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341

sem informação

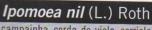
não recomendável

PPI - pré-plantio incorporado

flumi
flumi
fomes
glyph
glyph
Silhii
A - a
S - S
M-r
P-F
T-t
_







campainha, corda-de-viola, corriola, jetirana

Código: IPONI; Família: Convolvulaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira volúvel (= sem dispositivo de fixação), de caules com densa pilosidade amarelada, de 1-3 m de comprimento. Flores de cor azul-céu muito ornamentais. Multiplica-se por sementes.

### Controle químico.

PP	linic	ialltand	S Plant	HERBICIDA	PR	E PO	SPC	JS P
Р			•	halosulfuron				
S	S			haloxyfop-methyl				
M	S	M		hexazinone				
S	S	M		imazapic				
A	A	S						
	S	M	P	imazapyr	2.0			
S	A	M						
S	S							
S	S			iodosulfuron-methyl				
	_	-						
	A	M		isoxaflutole	P			
	A	S		lactofen	-	-		
	S	M		linuron				
	S	M		mesotrione			P	
A	A	Α		metamitron	_	_	'	
	A	S	M		S	P		
M								
	A	M		MSMA			-	
	Т	Т	T	nicosulfuron			-	
	T	T	T					
	T	T				1000		
P	P							
A							IVI	
	S	M					Ť	
	T	T					_	
T	T	T						H
S								
	S	M	P			F		
M						-		
Α	A	M					1	
			Р		T		_	
S						-		
	_	7.4				-		
	Т				-			F
M								н
					-			•
				The state of the s	-			
								7
						1		1
					-	_		
						200		N
	S	S	M	trifluralin	P	Α.	5	N.
	PSMSAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.MAA.SSS.A.MAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.SSS.A.BMAA.BMA	P S M S S A A S A A S S S S - A A A A A A A A	P • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	P	P • • • halosulfuron  S S • halosulfuron  halosyfop-methyl  h S M • hexazinone  imazapic  A A S • imazapic + imazethapyr  imazapic  A M • imazapyr  S A M • imazapyr  S S • imazethapyr  iodosulfuron-methyl  ioxynil  A M • isoxaflutole  A S • lactofen  inuron  S M • linuron  S M • mesotrione  M • metamitron  M A A M • metamitron  M MSMA  T T T T oxadiazon  T T T profoxydim  T T T propanil  S M P propanil + thiobencarb  pyrazosulfuron-ethyl  A M M • pyrithiobac-sodium  S M P quizalofop-pethyl  A A M • pyrithiobac-sodium  S M P quizalofop-pethyl  A A M • pyrithiobac-sodium  S M P quizalofop-pethyl  A A M • pyrithiobac-sodium  S M P s- s-metolachlor  T T T sulfentrazone  S M T tebuthiuron  tembotrione  T T T sulfentrazone  tembotrione  T T T sulfentrazone  tembotrione  T T T tiolopyr  T ticlopyr  T ticlopyr  T Ticlopyr  T Ticlopyr  T Ticlopyr  T Ticlopyr  T Ticlopyr  Trifloxysulfuron-sodium	P • • • halosulfuron S S • halosyfop-methyl M S M • hexazinone S S M • imazapic A A S • imazapic + imazethapyr S M P imazapyr S A M • imazapir S S • imazethapyr S M • imazapic S M • imazapic S M • imazapic S M • imazethapyr S M	P • • • halosulfuron • T S S • halosyfop-methyl • T M S M • hexazinone S S S M • imazapic + imazethapyr S S S M • metalition - methyl	P · · · halosulfuron · T T T S S · · halosulfuron · T T T S S · · halosulfuron · T T T T S · · · halosulfuron · T T T T S · · · · halosulfuron · T T T T S · · · · · · · · · · · · · ·

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- PPI pré-plantio incorporado T - tolerante (0% de controle)





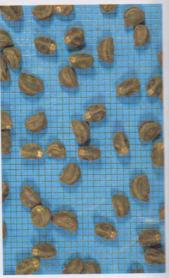
PRE - pré-emergência POS - pós-emergência

- sem informação

não recomendável







# Ipomoea purpurea (L.) Roth

corda-de-viola-roxa, campainha, corriola, bons-dias

Código: PHBPU; Família: Convolvulaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira volúvel (= desprovida de estruturas de fixação). Ramos longos e branco-pubescentes. Folhas com pubescência alvo-translúcida em ambas as faces, de 12-17 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PF	E PC	OS PO	S  Plant ia adult	HERBICIDA	PR PP			OS Pla
alachlor	N			•	halosulfuron		_		
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T		
ametryn	M	1 8	M		hexazinone	A		-	
ametryn + clomazone	S	A	P		imazapic	S	S		
amicarbazone	A	S	P		imazapic + imazethapyr	S	S		
ammonium-glufosinate		S	M	M	imazapyr	S	S		
atrazine	S	A	M		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	A			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	S	A			iodosulfuron-methyl		M		
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		A	M		isoxaflutole	P	_	-	
bentazon + imazamox		A	M		lactofen		S	P	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		S	M	
bromacil + diuron	Α	Α	S		metamitron		-	IVI	
carfentrazone-ethyl		A	Α	M	metribuzin	M	M		
carfentrazone + clomazone	М				metsulfuron-methyl		S	P	
chlorimuron-ethyl		S	P		MSMA		A	-	
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	M	P
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon				
clodinafop-propargyl		T	Ť		oxyfluorfen	M	P	T	
clomazone	P	P			paraquat	M	S		
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	•	A	M	P
cloransulam-methyl		S	P		penoxsulam	Т	•	•	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim	-	-	=	
diclofop-methyl	Т	T	T		The state of the s		T	T	
diclosulam	S				prometryn	S	M	P	P
diquat		S			propanil	•	Р	T	
diuron	М	S	M	M	propanil + thiobencarb	•	-	=	
diuron + hexazinone	A	A	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		S	T	T
diuron + paraquat		0.0	M	•	pyrithiobac-sodium	-	S	P	•
2.4-D amine	•	A	M	M	quinclorac	Т	T	T	•
2,4-D amine + picloram	P	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
ethoxysulfuron	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	•
	•	S	P	P	saflufenacil	S	A	Α	M
enoxaprop-p-ethyl lazasulfuron	•	T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
	S	S	P	•	s-metolachlor	T		•	
luazifop-p-butyl	•	T	T		sulfentrazone	Α	S		•
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	S	M		tebuthiuron	Α			
lumetsulam	М	•	•		tembotrione	•	S	M	T
lumiclorac-pentyl	•	M	P		tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	M	S	P		thiobencarb	_	-		
omesafen	•	S	М		triclopyr		A	A	M
lyphosate	•	M	P		trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
lyphosate + imazethapyr	•	S	M		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Ipomoea quamoclit L.

flor-de-cardeal, corda-de-viola, cipó-esqueleto, corriola

Código: IPOQU; Família: Convolvulaceae

## Características gerais:

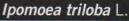
Planta anual, herbácea, glabra, ornamental, trepadeira desprovida de estruturas de fixação (= volúvel). Ramos delicados, de 90-180 cm de comprimento. Folhas pinatipartidas, com 9-19 pares de segmentos lineares. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	M	•	•		halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	S	M	P
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	S	S	P	
amicarbazone	S	A	M	•	imazapic + imazethapyr	Α	Α	M	•
ammonium-glufosinate		S	S	S	imazapyr	S	S	M	P
atrazine	S	M	P		imazaquin	S'			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron					ioxynil		S		
bentazon		S	S		isoxaflutole	P	P	T	
bentazon + imazamox		A	S		lactofen		S	P	
bentazon + paraguat		S	M		linuron	M	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		A	M	
bromacil + diuron	S	A	A		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		S	M	P	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		S	P	
chlorimuron-ethyl		S	T		MSMA		S	M	N
elethodim	:	T	T	T	nicosulfuron		S	P	IV
		T		T	oxadiazon	М	M	P	
elethodim + fenoxaprop-p	•		T		oxyfluorfen		S		
clodinafop-propargyl		T	T	•		S	A		F
clomazone	P	P		•	paraquat		A	M	1
clomazone + hexazinone	S		•		pendimethalin	P		•	•
cloransulam-methyl		=	=		penoxsulam		-	_	•
cyhalofop-butyl	•	T	Т	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T	•	prometryn	S	S	P	F
diclosulam	S	•	•	•	propanil		Р	P	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	P	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	=	-	-	•
diuron + paraquat	•	A	M	P	quinclorac	Т	T	T	•
2.4-D amine	P	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
2.4-D amine + picloram	M	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	P	-	saflufenacil	M	A	S	1
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	•
Tazasulfuron	S	P	P		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	Α	S		
Puazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	P	tebuthiuron	A			-
fumetsulam	_				tembotrione		S	M	F
Fumiclorac-pentyl		M	P	P	tepraloxydim		T	T	E
#umioxazin	M	M	P		thiobencarb	_	-		
fomesafen		S	M		triclopyr		-	-	
elyphosate		S	S	P	trifloxysulfuron-sodium		A	М	
glyphosate + imazethapyr		S	M	P	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência



corda-de-viola-miúda, corriola-rosa, campainha

Código: IPOTR; Família: Convolvulaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira volúvel. Ramos pubescentes e geralmente pigmentados, de vários metros de comprimento. Folhas de forma irregular (inteiras e trilobadas), de 4-8 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Plant
alachlor	S		•	•	halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	M	P	P
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	S	S	-	
amicarbazone	A	S	P		imazapic + imazethapyr	A	A	M	
ammonium-glufosinate		S	M	P	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	S	S	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		M	P	
azimsulfuron	•	-	_		ioxynil		A	S	
bentazon		Α	M		isoxaflutole	P	-	_	
bentazon + imazamox		A	М		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		S	M	•	linuron	Т	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		A	S	
bromacil + diuron	S	A	S	•	metamitron	-	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	P	S		
carfentrazone + clomazone	P		•		metsulfuron-methyl		S	P	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	Т	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	M	T			paraguat		A	М	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		S	М		penoxsulam	-			
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	M	P	-
diclosulam	S				propanil		P	T	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb			P	
diuron	M	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	Т
diuron + hexazinone	A	A	M		pyrithiobac-sodium	S	Α	A	
diuron + paraguat		S	S	M	quinclorac	Т	T	T	
2,4-D amine	P	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	M	A	S	M
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	Т	sethoxydim	· IVI	T	T	IVI
flazasulfuron	P	S	M		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	М		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	P	tebuthiuron	M			
flumetsulam	M	•			tembotrione		S	M	P
flumiclorac-pentyl		M			tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	M	P		thiobencarb				
fomesafen		S	M		triclopyr		A	S	M
glyphosate		S	S	М	trifloxysulfuron-sodium		A	S	M
glyphosate + imazethapyr		S	S	M	trifluralin	Р	^	0	IVI

- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência













# Merremia cissoides (Lam.) Hallier f.

campainha, corda-de-viola-branca, corriola-branca, jitirana

Código: MRRCI; Família: Convolvulaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira volúvel, vigorosa. Caule cilíndrico, hirsuto-piloso ou glabro, de 1-3 m de comprimento. Folhas palmadas, com 5 segmentos de 4-8 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta a adulta		PRE PPI		POS al tardia	
alachlor	Р		•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	M	M		hexazinone	S	S	M	Т
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	S	S	M	
amicarbazone	A	A	-		imazapic + imazethapyr	A	S	M	
ammonium-glufosinate		S	S	M	imazapyr	S	S	_	E
atrazine	M	P	P		imazaguin	_			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	S	
atrazine + s-metolachlor	M	S			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		1	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	M	P	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	A	
bentazon + paraquat		-	_	•	linuron	M	M		
bispyribac-sodium		S	M		mesotrione		A	Α	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		S	S	M	metribuzin	S	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		S	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	M		
clomazone	S	M			paraquat		Α	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		A	S		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	Т	T	Т		prometryn	S	M	-	
diclosulam	S				propanil		P	P	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb			-	
diuron	M	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	Т
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	_	-	_	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac	Т	Т	Т	
2,4-D amine	P	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron					saflufenacil		A	S	P
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	S		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron	S			
flumetsulam	_				tembotrione	•	S	M	P
flumiclorac-pentyl		S	S		tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	М	M	S		thiobencarb		-		
fomesafen		M	M		triclopyr				-
glyphosate		A	S		trifloxysulfuron-sodium		S		
glyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	P	0	_	-

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
T - tolerante (0% de controle)

sem informação

não recomendável

PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Momordica charantia L.

melão-de-são-caetano, melãozinho, fruto-de-cobra

Código: MOMCH; Família: Cucurbitaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, vigorosa, trepadeira, um tanto aromática. Folhas membranáceas, pubescentes, longo-pecioladas, com 5-7 lobos, de 7-8 cm de comprimento. Flores amarelas e frutos suculentos. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE		POS	Planta a adulta		PRE	POS	POS tardia	
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	ajadu
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	S		hexazinone	М	S	P	F
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	S	M	P	ı,
amicarbazone	A	S	_		imazapic + imazethapyr	S	S	P	
ammonium-glufosinate		S	S	P	imazapyr	S	S	P	F
atrazine	M	M	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	M	M			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	M	М			iodosulfuron-methyl		M	M	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		М	_		isoxaflutole	Р	P	P	
bentazon + imazamox		S	P		lactofen		S	M	
bentazon + paraguat		A	S		linuron	P	M		
bispyribac-sodium		M	P		mesotrione		P	S	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron		_	-	
carfentrazone-ethyl		S	S	P	metribuzin	А	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S	S	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	M	N
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	P	IV
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	M	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	M		
lomazone	M	M			paraquat		A	A	9
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M		A	-
loransulam-methyl		M	P		penoxsulam	-			i
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
liclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	М	S	P	T
liclosulam	M				propanil	ivi	0	P	
liquat		A	S	S	propanil + thiobencarb				
liuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		M	T	T
liuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium		IVI		
liuron + paraquat		S	S	P	quinclorac	T	T	-	
.4-D amine	P	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl			T	
thoxysulfuron	IVI	-	S	P	saflufenacil	•	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	T	A	S	N
azasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	P	T .	T	•
uazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone			•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	P	tebuthiuron	M	M		•
umetsulam		IVI			tembotrione	M	•	•	
umiclorac-pentyl		S	P		tepraloxydim	•	A	S	N
umioxazin	M	M	P		thiobencarb		T	T	T
omesafen	IVI	S			The state of the s	-	-		•
lyphosate	•		_		triclopyr		-	-	-
lyphosate + imazethapyr	•	A	A		trifloxysulfuron-sodium trifluralin		-	-	-
hyphosate + illiazethapyr	•	S	S	S	tillulalin	P	•	•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência





# Cyperus difformis L.

junquinho, tiririca-do-brejo, três-quinas, junça

Código: CYPDI; Família: Cyperaceae

# Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea, cespitosa, de lugares muito úmidos ou paludosos, desprovida de rizomas e tubérculos, de colmos trígonos sem ramificação, de 30-50 cm de altura. Multiplica-se exclusivamente por sementes.

## Controle químico:

			POS PI		HERBICIDA		POS P		
alachlor	- 1	•	•	•	halosulfuron		Α	S	M
alachlor + atrazine	_	T			haloxyfop-methyl		T	T	•
metryn	_	_	_		hexazinone	T	T	T	T
ametryn + clomazone	_	_	_		imazapic	-	-	-	•
micarbazone	_	_	Т	•	imazapic + imazethapyr	S	A	S	•
ammonium-glufosinate			_	_	imazapyr	M	A	S	M
atrazine	_	_	_	•	imazaquin	M	•	•	•
atrazine + simazine	_	_			imazethapyr		A	S	•
atrazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		_	-	•
azimsulfuron		A	S		ioxynil		-	T	
bentazon		A	M		isoxaflutole	-	T	T	•
bentazon + imazamox		A	M		lactofen		P	P	
bentazon + paraquat		A	-		linuron	-	T	•	•
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-0	-	•
bromacil + diuron		_			metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		S	M	P	metribuzin	-	-		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		T	T	
chlorimuron-ethyl			M		MSMA		A	Α	-
clethodim		Т	T	Т	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	_	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	-		
cloumatop-propargyr		P			paraquat		A	M	P
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	P			
			Т		penoxsulam	A	A	A	
cloransulam-methyl		T	T		profoxydim		T	T	
cyhalofop-butyl	•	T	T		prometryn	_	P	_	T
diclofop-methyl	-	-			propanil		A	S	
diclosulam		A	M	P	propanil + thiobencarb		A	S	
diquat	•	100	P		pyrazosulfuron-ethyl		A	A	N
diuron	-	M	P		pyrithiobac-sodium			_	
diuron + hexazinone	-	_	-	•	guinclorac	Т	Р	P	
diuron + paraquat	•	A	-	P			T	T	
2,4-D amine	-		M				T	T	
2,4-D amine + picloram	-	S	M	P			-	T	-
ethoxysulfuron	•	A	S	T			Т	T	
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	-1						
flazasulfuron	-	-	_				-		
fluazifop-p-butyl		T	T	T	•				
fluazifop-p-butyl+fomesafen		T	Т	T				Т	
flumetsulam	-		•		tembotrione tepraloxydim		T	T	1
flumiclorac-pentyl	•	-	-	100		P			
flumioxazin	-	-	Т	•	and a second second		M	P	
fomesafen		-	-					-	
glyphosate		A	A		The second secon			-	
glyphosate + imazethapyr		A	A	F	trifluralin	-			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
  S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Cyperus esculentus L.

tiriricão, tiririca-amarela, junça, junquinho

Código: CYPES; Família: Cyperaceae

### Características gerais:

Planta perene, herbácea, ereta, de 20-80 cm de altura. Caule triangulado e glabro. Reprodução por sementes e tubérculos formados um em cada extremidade de rizomas simples. A plântula da foto ao lado é originária de tubérculo.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	Planta adulta
alachlor	P			•	halosulfuron		A	S	S
alachlor + atrazine	P	T			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	P	M	_		hexazinone	Т	T	T	T
ametryn + clomazone	-	P	P		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	-	T		imazapic + imazethapyr	_	-	-	
ammonium-glufosinate		M	_	-	imazapyr	S	S	S	S
atrazine	S	M	P		imazaquin	M'			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		M	-	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		M	P	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		P	T	
bentazon		A	S		isoxaflutole	-	T	T	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		P	P	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		_	-	
bromacil + diuron	S	Α	S		metamitron	_	_	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		M	P	
chlorimuron-ethyl		M	-		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	P		
clomazone	P	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	S	S	S	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	-	P	P	T
diclosulam	_				propanil		S	_	
diquat		A	S	S	propanil + thiobencarb		S	P	
diuron	P	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		A	A	S
diuron + hexazinone	M	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	_	
diuron + paraquat		Α	S	S	quinclorac	Т	P	P	
2,4-D amine	P	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	-	-	_	_	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		S	S	M	saflufenacil	-	P	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	-	_		s-metolachlor	-			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	S		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron	M			
flumetsulam	-				tembotrione		-	T	T
flumiclorac-pentyl		-	_	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_	P	T		thiobencarb	M	P		
fomesafen		M	M		triclopyr		M	P	_
glyphosate		A	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
glyphosate + imazethapyr		-	_		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- PRE pré-emergência - tolerante (0% de controle)
  - PPI pré-plantio incorporado
  - POS pós-emergência

- sem informação

não recomendável





# Cyperus iria L.

junça-três-quinas, junquinho, tiririca-do-brejo, tiririca

Código: CYPIR; Família: Cyperaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, medianamente entouceirada, de 30-50 cm de altura, típica de lugares brejosos. Caule triangulado e liso. Folhas basais, em número de 2-3, mais curtas que o caule. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS I tardia	Pla
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron		A	S	S
alachlor + atrazine	P	T			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	S	T		hexazinone	Т	T	T	Т
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	-	T		imazapic + imazethapyr	А	А	-	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	M	S	S	S
atrazine	M	S	P		imazaquin	_			
atrazine + simazine	-	=			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		Α	-	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		-	T	
bentazon		A	M		isoxaflutole	_	T	T	
bentazon + imazamox		=	-		lactofen		M	-	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	M	-		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-	-	
promacil + diuron	Α	Α	-		metamitron	-	-	_	
arfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	P	_		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		P	P	
:hlorimuron-ethyl		_	_		MSMA		S	M	F
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	_		
clomazone	P	T			paraquat		M	Р	P
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		-	T		penoxsulam	A	A	Α	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	_	P	P	T
liclosulam	_				propanil		S	S	
liquat		S	M	T	propanil + thiobencarb		S	М	
liuron	Α	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		A	A	S
liuron + hexazinone	-	_	-		pyrithiobac-sodium	-		_	
iuron + paraquat		Α	_	_	quinclorac	T	Р	P	
.4-D amine	_	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
.4-D amine + picloram	_	Α	M	P	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	
thoxysulfuron		A	S	M	saflufenacil		P	T	T
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	_		_		s-metolachlor	M			
uazifop-p-butyl		Т	Т	T	sulfentrazone				
uazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron	-			
umetsulam	_				tembotrione			Т	Т
umiclorac-pentyl		=	_		tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	S	_	Т		thiobencarb	М	P		
omesafen		P	P		triclopyr		A	S	_
lyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		11	_	
lyphosate + imazethapyr		S	S		trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Cyperus odoratus L.

junquinho, chufa, capim-de-cheiro

Código: CYPFE; Sin.: Cyperus ferax Rich.; Família: Cyperaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, herbácea, entouceirada, ereta, de 30-70 cm de altura, típica de lugares muito úmidos. Caule triangular e glabro. Folhas basais, em número de 3-5, medindo 20-60 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PR	E PO	S PO	S Plan	HERBICIDA	PR	E PO	S P	OS Plan
alachlor	P					P	l linio		dia adul
alachlor + atrazine	T-	T					7		
ametryn	P	N	1 M		hexazinone	T	1		
ametryn + clomazone	-		_		1.53100000000000000000000000000000000000	- 1			
amicarbazone	_		Т		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		S	-	-		M	S	S	M
atrazine	P	P	P		imazaguin	P			IVI
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		'n		
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl				
azimsulfuron		S	-		ioxynil			T	
bentazon		S	S		isoxaflutole		T	T	
bentazon + imazamox		S	-		lactofen		P	P	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		'n		
bromacil + diuron	S	A	A		metamitron	-			
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin		-		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA		A	A	S
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		A	A	2
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	P		
clomazone	P	P			paraquat	•	S	S	M
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	М			IVI
cloransulam-methyl		-	T		penoxsulam	S	A	A	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	Т		prometryn		P	P	T
diclosulam	-				propanil		M	P	
diquat		A	S	S	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		A	A	S
diuron + hexazinone	M	S	M		pyrithiobac-sodium		_	_	
diuron + paraquat		A	S	S	quinclorac	Т	S	M	
2,4-D amine	P	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	_	_		_	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil		_	T	T
enoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim		T	T	-
lazasulfuron	_	_			s-metolachlor	М			
luazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	IVI	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron				
lumetsulam	_				tembotrione			T	T
umiclorac-pentyl		-	_		tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	_	_	Т		thiobencarb	М	P	-	-
omesafen		_	P		triclopyr	IVI	S	M	-
lyphosate		Α	A	S	trifloxysulfuron-sodium		0	M	-
lyphosate + imazethapyr		A	"	_	trifluralin	P	-	-	-

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Cyperus rotundus L.

tiririca, capim-dandá, junça-aromática, alho

Código: CYPRO; Família: Cyperaceae

## Características gerais:

Planta perene, ereta, rizomatosa e tuberosa, de 10-60 cm de altura. Caule triangulado, liso e sem ramificação. Folhas basais, em número de 5-12. Reprodução quase exclusiva por tubérculos. A plântula da foto ao lado é originária de tubérculo.

### Controle químico:

HERBICIDA	P			)S Plan dia adu		PR	E PO	SP	OS Pla
alachlor	F								dia ad
alachlor + atrazine	F	7			haloxyfop-methyl		T		
ametryn	F	F	7		hexazinone	Т	-		
ametryn + clomazone	F	F	7		imazapic	A			
amicarbazone	N	1 F	) T		imazapic + imazethapyr	A	S		
ammonium-glufosinate		S	N	1 M	imazapyr	A	- A		
atrazine	P	P	P		imazaquin	P			
atrazine + simazine	P	P			imazethapyr		S	N	1 .
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		S	N	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		T	T	
bentazon	•	P	P		isoxaflutole	Р	T	T	
bentazon + imazamox	•	M	M		lactofen		P	P	
bentazon + paraquat		S	P		linuron	Р	T		
bispyribac-sodium		M	T		mesotrione		M	M	
bromacil + diuron	S	P	T		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		M	M	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		M	P	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		S	S	S
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	T	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	T		
clomazone	M	T			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		M	T		penoxsulam	-	M	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	P	T	T	T
liclosulam	S				propanil		P	P	
liquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		M	P	
liuron	P	P	T		pyrazosulfuron-ethyl		S	S	S
liuron + hexazinone	P	P	T		pyrithiobac-sodium		_	P	
liuron + paraquat		S	M	M	quinclorac	Т	P	P	
,4-D amine	T	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
,4-D amine + picloram	P	S	S	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		A	S	M	saflufenacil		T	T	T
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
azasulfuron	_	S	M		s-metolachlor	Т			
uazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	A		
uazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron	T			
umetsulam	_				tembotrione		M	T	T
umiclorac-pentyl		P	P	P	tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	P	M	T		thiobencarb	Р	P		
mesafen		P	P		triclopyr		S	S	S
yphosate		Α	A		trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
yphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	Р			IVI

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Fimbristylis miliacea (L.) Vahl

cuminho, cominho, cabelo-de-negro, pelunco

Código: FIMMI; Família: Cyperaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, entouceirada, herbácea, ereta, com 30 50 cm de altura. Caules quadrangulares e lisos a ligeiramente ásperos. Folhas rígidas, de 20-35 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico.

Controle químico:	PRF	POS	POS	Planta		PRE	POS	POS	Plan
HERBICIDA	PPI	inicia	Itardia	adulta	HERBIGIDA	PPI		l tardi:	
alachlor	-				halosulfuron		A	S	S
alachlor + atrazine	-	T			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	-	-		hexazinone	T	T	T	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	T		imazapic + imazethapyr	_	A	S	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	_	-	-
atrazine	P	-	-		imazaquin	-2			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		A	A	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		P	T	
bentazon		Α	M		isoxaflutole	-	T	T	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		_	_	
bentazon + paraquat		Α	A		linuron	Т	_		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione			-	
bromacil + diuron	A	Α	S		metamitron	-	_	_	
carfentrazone-ethyl		S	M	P	metribuzin	-	_		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl					MSMA		-	-	
clethodim		T	Т	Т	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	Т	Т	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	T		
clomazone	Р	M			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	Р			3
cloransulam-methyl		-	Т		penoxsulam	A	A	A	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn		P	P	Т
diclosulam	1				propanil		A	S	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		A	S	
diuron	S	A	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		A	A	
diuron + hexazinone	0	-	0		pyrithiobac-sodium	•	А	A	S
diuron + paraquat		A	A	P	quinclorac	=	-	-	
2,4-D amine	М	S	M	P	quizalofop-p-ethyl	T	P	P	•
2,4-D amine + picloram		S					T	T	
ethoxysulfuron	M		M	P	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	
		A	S	P	saflufenacil	-		T	T
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		Т	Т	
flazasulfuron	-	=	_		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	A	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	T	T	T	tebuthiuron	-			•
lumetsulam	-	•	•		tembotrione		-	T	T
flumiclorac-pentyl	•	-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	-	T		thiobencarb	M	P	•	
fomesafen		-	-		triclopyr		S	M	-
glyphosate		Α	Α	A	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	-			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) - suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência











# Astraea lobata (L.) Klotzsch

erva-de-rôla, café-bravo, sangregão

Código: CVNLO; Sin.: Croton lobatus L.; Família: Euphorbiaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 30-80 cm de altura. Caule e ramos pubescentes. Folhas 3-5 palmatilobadas, pubescentes em ambas as faces, de 10-18 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

Controle químico:

HERBICIDA	PRE   PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	P	•	•		halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	A	Α		hexazinone	-	_	-	-
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	M	M	-		imazaquin		•	•	
atrazine + simazine	M	S			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	M	S	•		iodosulfuron-methyl		-	-	•
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		M	M		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		-	-	
bentazon + paraquat		Α	Α	•	linuron	-	-	•	•
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	S	Α	Α		metamitron	1 =	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	_				metsulfuron-methyl		-	-	
chlorimuron-ethyl		-	_		MSMA		-	-	-
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	-	-	-	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	S		
clomazone	P	T			paraquat		A	A	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	-	-	-
diclosulam	_				propanil		-	-	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	M	M	P		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac	T	T	T	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron			-		saflufenacil	T	S	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron			-		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	Т	T	sulfentrazone	-	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	P			
flumetsulam					tembotrione		-	-	Į,
flumiclorac-pentyl			-	-	tepraloxydim		T	T	1
flumioxazin					thiobencarb	_	_		
fomesafen			-				-	-	1
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	
Silbinogare		1	1	0	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Chamaesyce hirta (L.) Millsp.

erva-de-santa-luzia, burra-leiteira, erva-de-sangue

Código: EPHHI; Sin.: Euphorbia hirta L.; Família: Euphorbiaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, lactescente, semi ou completamente prostrada, pigmentada, com ramos de 20-30 cm de comprimento. Folhas membranáceas, de 2-3 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	P0S tarrii	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia		
alachlor	-		•	•	halosulfuron	•	T	T	a auu T
alachlor + atrazine	М				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	_		hexazinone		-	-	
ametryn + clomazone	_		_		imazapic	А	A		
amicarbazone	S	-	_		imazapic + imazethapyr	M	S	S	
ammonium-glufosinate		A	Α	-	imazapyr	-	_	_	-
atrazine	M	-	-		imazaguin	S	6		
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		M	_	
atrazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		-	_		ioxynil			_	
bentazon		М	_		isoxaflutole	_			
bentazon + imazamox		M	M		lactofen				
bentazon + paraguat		A	A		linuron	S	M		
bispyribac-sodium			_		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	A	-	_		metamitron	-	_		
carfentrazone-ethyl		M	_	-	metribuzin	-	_		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		P	_		MSMA				T
elethodim		T	T	T	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	-		
clomazone	P				paraquat		A	S	
clomazone + hexazinone	-				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		S	_		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	A	A	M	T
diclosulam	S				propanil		_	141	
liquat		A	A	-	propanil + thiobencarb				
liuron	M	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone	_	-	_		pyrithiobac-sodium	_	P	P	
liuron + paraquat		Α	-	_	quinclorac	_	-	_	
2,4-D amine	P	A	Α	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	
ethoxysulfuron		_	_		saflufenacil	_	S	M	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	Т	
lazasulfuron	-	_	_		s-metolachlor	-			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S			
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	P			
lumetsulam	S				tembotrione		P	P	Т
lumiclorac-pentyl		_	_		tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	_	M	P		thiobencarb	_			
omesafen		S	_		triclopyr		S	S	M
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
glyphosate + imazethapyr		_	_		trifluralin	P	•		141

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

erva-andorinha, erva-de-santa-luzia, burra-leiteira

Código: EPHHS; Sin.: Euphorbia hyssopifolia L.; Família: Euphorbiaceae

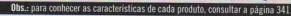
### Características gerais:

Planta anual, lactescente, glabra, ereta ou decumbente, ramificada, de 30-60 cm de altura. Ramos finos e pigmentados. Folhas com estípulas triangulares, de 1-3 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS	Plant
alachlor			•	emnite	halosulfuron		inicia	T	a adult
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	S		hexazinone			-	
ametryn + clomazone	_	-	T-		imazapic				
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_		_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr		-		
atrazine	M	S	M		imazaguin				
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr			_	
atrazine + s-metolachlor	M	M			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil			_	
bentazon		M	P		isoxaflutole	_	_		
bentazon + imazamox		_	-		lactofen		_		
bentazon + paraquat		M	P		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_		
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		-		
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_		
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	_	_		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		M		
clomazone	P	T			paraguat		A	A	M
clomazone + hexazinone	_			•	pendimethalin	М			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-		_	
cyhalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	_	_
diclosulam	_			•	propanil		_	_	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		_	_	
diuron	S	-	_	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	Т	Т
diuron + hexazinone	S	M	M		pyrithiobac-sodium	_	A	_	
diuron + paraquat		Α	A	M	quinclorac	Т	T	T	
2,4-D amine	P	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	-	_	saflufenacil	-	P	_	_
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	Р			
flumetsulam	_				tembotrione		Р	P	Т
flumiclorac-pentyl		-	-		tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	_	_		thiobencarb		_		
fomesafen		S	M		triclopyr		_	_	_
glyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		_		
glyphosate + imazethapyr					trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência















# Croton glandulosus L.

gervão-branco, malva-vermelha

Código: CVNGL; Família: Euphorbiaceae

## Características gerais:

Planta anual, sublenhosa na base, monoica, ereta, pouco ramificada, de 30-60 cm de altura. Folhas com duas glândulas estipitadas pela base, de 2-5 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS I tardi	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS	
alachlor	S		•	•	halosulfuron		Т	Т	Jaul
alachlor + atrazine	_	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	Α	S		hexazinone	_	-	_	
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_			
amicarbazone	_	_	-		imazapic + imazethapyr	_		_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	_	-	
atrazine	S	S	M		imazaguin	Ś			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		P	-	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	_	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		_	_	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	_	P		
bispyribac-sodium	•	-	-	•	mesotrione			_	
bromacil + diuron	A	A	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		_	-	-	metribuzin	M	_		
carfentrazone + clomazone	_			•	metsulfuron-methyl		_		
chlorimuron-ethyl		M	_		MSMA				
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_		
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	-		
clomazone	S	P			paraquat		Α	S	N
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		S	_		penoxsulam	1			
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S		_	
diclosulam	S				propanil			_	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb			_	
diuron	Α	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	Т	Т
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	_		_	
liuron + paraguat		Α	S	M	quinclorac	T	Т	T	
2,4-D amine	P	A	S	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	_	A	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-		-	saflufenacil	Т	_	-	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		Т	Т	
lazasulfuron	_				s-metolachlor	M			
luazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	-			
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T		tebuthiuron	S			
lumetsulam	M				tembotrione				
lumiclorac-pentyl		_			tepraloxydim		T	Т	Т
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb		-		
omesafen		S	M		triclopyr		A	A	S
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		_	_	3
glyphosate + imazethapyr		-		-	trifluralin	Р		-	-

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência





# Euphorbia heterophylla L.

amendoin-bravo, leiteira, flor-de-poetas, café-do-diabo

Código: EPHHL; Família: Euphorbiaceae

### Características gerais:

Planta anual, lactescente, ereta, pouco ramificada, de 30-80 cm de altura. Folhas glabras ou levemente pubescentes, de forma bastante variável, com margens inteiras ou recortadas, de 4-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico-

HERBICIDA		POS inicial			HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron		P	T	Т
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	S		hexazinone	Α	Α	M	P
ametryn + clomazone	-	S	-		imazapic	Α	A	Α	
amicarbazone	A	P	P	•	imazapic + imazethapyr	Α	S	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	A	A	Α	F
atrazine	S	M	P	•	imazaquin	S	•	•	•
atrazine + simazine	S	P	•		imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	S	M	•	•	iodosulfuron-methyl	•	A	M	•
azimsulfuron		-	-		ioxynil		M	P	•
pentazon		P	P	•	isoxaflutole	M	P	P	•
pentazon + imazamox		M	M		lactofen	•	S	M	
pentazon + paraquat		S	M	•	linuron	T	P	•	•
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		S	M	•
oromacil + diuron	S	S	S	•	metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	P	P	•	
carfentrazone + clomazone	-			•	metsulfuron-methyl		S	M	•
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		M	M	1
clethodim		T	T	T	nicosulfuron	•	S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	Т	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		P	T		oxyfluorfen	S	M		-
clomazone	T	P			paraquat		A	S	U
clomazone + hexazinone	Α			•	pendimethalin	T		•	
cloransulam-methyl		M	P		penoxsulam	-	-	-	В
cyhalofop-butyl	•	T	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	Т	T	T	•	prometryn	S	S	P	
diclosulam	S	•			propanil	•	P	P	Ľ
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb	•	M	P	H
diuron	M	M	P	•	pyrazosulfuron-ethyl		M	T	Ľ
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	-	M	M	
diuron + paraquat		S	M	P	quinclorac	T	T	Т	
2,4-D amine	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	P	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	S	A	Α	B
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
flazasulfuron	M	M	-	•	s-metolachlor	P	•		
fluazifop-p-butyl	•	Т	T	T	sulfentrazone	Α	M		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	P	tebuthiuron	A			
flumetsulam	S	•	•	•	tembotrione	•	S	M	
flumiclorac-pentyl		S	-	-	tepraloxydim	•	T	T	
flumioxazin	S	Α	S		thiobencarb	-	-		
fomesafen		S	M		triclopyr		A	S	
glyphosate	•	Α	S	M	trifloxysulfuron-sodium	•	S	M	
glyphosate + imazethapyr		A	S	S	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle) M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)

sem informação

<sup>-</sup> não recomendável PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Ricinus communis L.

mamona, mamoneira, carrapateiro, bojueira-rícino

Código: RIICO; Família: Euphorbiaceae

### Características gerais:

Planta perene, arbustiva, de textura sublenhosa, ramificada, totalmente glabra, de 2-4 m de altura. Caule branco-ceroso e fistuloso. Folhas alternas, membranáceas, palmatilobadas, de 15-45 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	
alachlor	P				halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	M	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	S		hexazinone	M	M	P	T
ametryn + clomazone	S	S	S		imazapic	S	M	P	
amicarbazone	A	S	M		imazapic + imazethapyr	S	S	P	
ammonium-glufosinate		A	S	-	imazapyr	S	S	M	-
atrazine	M	S	M		imazaguin	M.			
atrazine + simazine	M	S			imazethapyr		S	_	
atrazine + s-metolachlor	M	S			iodosulfuron-methyl		P	_	
azimsulfuron		S	M		ioxynil		S	M	
bentazon		S	P		isoxaflutole	P	T	T	
bentazon + imazamox		S	M		lactofen		S	P	
bentazon + paraguat		S	M		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		M	M		mesotrione		A	S	
bromacil + diuron	S	S	T		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	S	P	metribuzin	M	S		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S	P	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	A	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	-	-	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	M		
clomazone	T	T			paraquat		A	S	М
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	_			
cloransulam-methyl		P			penoxsulam	-13			
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	М	M	P	T
diclosulam	S				propanil		141	-	
diquat		A	M	P	propanil + thiobencarb				
diuron	M	P	P		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	T
diuron + hexazinone	S	S	P		pyrithiobac-sodium		A	S	
diuron + paraquat		A	A		quinclorac	Т	T	T	
2,4-D amine	M	A	A		quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	101	_	_	_	saflufenacil	Т	M	P	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	M	M	P		s-metolachlor	M			
luazifop-p-butyl	•	T	T	Т	sulfentrazone	S	М		
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	T	T	tebuthiuron	M	IVI		
lumetsulam					tembotrione	IVI	S	S	P
lumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	M	P		thiobencarb	-	-		
fomesafen	5	S	P		triclopyr	-		•	•
glyphosate					trifloxysulfuron-sodium	•	-	-	-
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	•	S	-	-
gryphosate + mazethapyr		A	Α	A	umurami	P		•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Senna obtusifolia (L.) H.S. Irwin & Barneby

fedegoso, mata-pasto-liso, fedegoso-branco

Código: CASOB; Sin.: Cassia tora L.; Família: Fabaceae-Caesalpinioideae

### Características gerais:

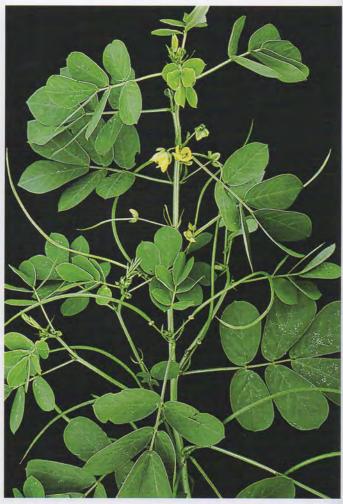
Planta perene, subarbustiva, lenhosa, ereta, ramificada, glabra, de 70-160 cm de altura. Folhas compostas paripinadas, com 3 pares de folíolos de ápice obtuso, de 3-5 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA				Planta a adulta		PRE		POS I tardia	
alachlor	P			•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	-		hexazinone	A	S	M	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	M	М	P	
ammonium-glufosinate		S	M	P	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	M	S	M	•	imazaguin	M			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		M	T	
atrazine + s-metolachlor	M	-			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		M	M	
bentazon		P	P		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		M	P		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	М	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione			_	
bromacil + diuron	Α	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	М		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	T		
clomazone	P	P			paraguat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р		0	IVI
cloransulam-methyl		P	P		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	Р	T	T		prometryn	A	S	1	i i
diclosulam	P				propanil	^	0		
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		ä		
diuron	M	M	_	101	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	S	S	S		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		S	S	P	quinclorac		-	9	
2,4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		Т	Т	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	А	-	saflufenacil	Т	A	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	-
flazasulfuron	P	T	T		s-metolachlor	P		1	
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	P	•	•	
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron		-	•	•
flumetsulam	S	5	IVI		tembotrione	S	•	•	
flumiclorac-pentyl	9				tempornone	•	S	_	-
flumioxazin		M	-	-		•	T	T	T
fomesafen	M	M	-		thiobencarb	P	P	•	
glyphosate	•	M	P		triclopyr	•	A	M	P
	•	A	S		trifloxysulfuron-sodium		M	M	P
glyphosate + imazethapyr	•	S	S	-	trifluralin	P	•	•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência











# Senna occidentalis (L.) Link

fedegoso, manjerioba, mata-pasto, mamangá, taraçu

Código: CASOC; Sin.: Cassia occidentalis L.; Família: Fabaceae-caesalpiniodeae

### Características gerais:

Planta perene, subarbustiva, lenhosa, ereta, ramificada, de 1-2 m de altura. Folhas compostas paripinadas, com 4-6 pares de folíolos glabros de ápice agudo, de 6-7 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta
alachlor	Р	•	•	•	halosulfuron	•	Т	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	M		hexazinone	Α	M	P	T
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	M	M	P	
amicarbazone	S	S	P	•	imazapic + imazethapyr	S	S	P	•
ammonium-glufosinate		S	M	M	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	M	S	M		imazaquin	M	•		•
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		M	P	•
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl	•	M	M	•
azimsulfuron		-	_		ioxynil		-	-	•
bentazon		P	P		isoxaflutole	M	T	T	•
bentazon + imazamox		M	M		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat	•	S	M	•	linuron	S	P	•	•
bispyribac-sodium		M	M		mesotrione		S	P	
bromacil + diuron	Α	S	S	•	metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		S	S	P	metribuzin	P	P	•	
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		S	P	•
chlorimuron-ethyl		P	M		MSMA		M	M	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	•
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	M	•	
clomazone	P	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P	•	•	
cloransulam-methyl		S	P		penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T	•	prometryn	S	S	P	T
diclosulam	S				propanil		-	-	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	T
diuron + hexazinone	S	S	P		pyrithiobac-sodium	M	S	T	•
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	-	M	P	•
2,4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	P	P	saflufenacil	T	S	S	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
flazasulfuron	M	M	P		s-metolachlor	P			•
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	P	•	•
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	S			•	tembotrione	•	S	P	T
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	S	P	•	thiobencarb	-	-		•
fomesafen		M	P		triclopyr		A	M	P
glyphosate		S	S	M	trifloxysulfuron-sodium		S	P	P
glyphosate + imazethapyr		S	S	M	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
T - tolerante (0% de controle)

— - sem informação

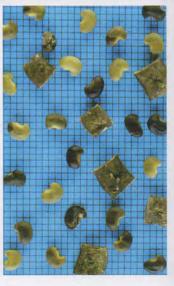
não recomendável

PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Aeschynomene denticulata Rudd

angiquinho, maricazinho, paquinha, pinheirinho

Código: AESSH; Família: Fabaceae-Faboideae

## Características gerais:

Planta anual, ereta, ramificada, arbustiva, de 70-140 cm de altura, com caule e ramos novos de cor verde e revestidos de tricomas, com folhas compostas pinatífidas um tanto sensitivas. Multiplica-se exclusivamente por sementes.

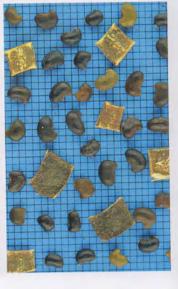
### Controle químico:

HERBICIDA		POS inicial			HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	_	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	_	•	hexazinone	M	_	-	-
ametryn + clomazone	_	4	_		imazapic	-	-	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	S	S	M	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	S	S	M	P
atrazine	M	_	P		imazaquin	P			•
trazine + simazine	M	-			imazethapyr		S	M	
trazine + s-metolachlor	-	P		•	iodosulfuron-methyl		S	M	•
zimsulfuron		M	P		ioxynil		S	M	
pentazon		P	P		isoxaflutole	-	_	-	
entazon + imazamox		-	_		lactofen		A	-	
entazon + paraquat		S	M		linuron	-	-		
ispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-	-	1
romacil + diuron	_	-	M		metamitron	-	-	-	
arfentrazone-ethyl		-	P	-	metribuzin	_	-		-
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Α	S	
hlorimuron-ethyl		-	P		MSMA			S	
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	_	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	Т	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	M		
lomazone	M	P			paraquat		S	_	
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р			
loransulam-methyl					penoxsulam	S	A	А	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	É	T	T		prometryn	S	S	P	
liclosulam					propanil		M	P	
diquat		S	M		propanil + thiobencarb		M	P	
liuron		M	IVI		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone		IVI			pyrithiobac-sodium				
liuron + paraguat		M		100	quinclorac		A	M	
2.4-D amine		A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram		A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	M	P	saflufenacil	Т	D	M	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron			Ė		s-metolachlor	P			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M			
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	IVI			
luazitop-p-butyl+tomesaten lumetsulam					tembotrione		S		
					tepraloxydim		T	T	h
flumiclorac-pentyl	S	-			thiobencarb		P		
lumioxazin	5	-	M		triclopyr		A	A	
fomesafen		-			trifloxysulfuron-sodium		H	^	-
glyphosate		Α	A	S	trifluralin	P	-		i
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	tillulallii	P	-		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Aeschynomene rudis Benth.

angiquinho, maricazinho, paquinha, pinheirinho

Código: AESSH; Família: Fabaceae-Faboideae

## Características gerais:

Planta anual, subarbustiva de base lenhosa, ereta, de 1-2 m de altura. Caule ramificado, glanduloso e pubescente. Folhas compostas pinatífidas, com 8-20 pares de folíolos glabros e mais ou menos planos. Reprodução por sementes.

Controle químico:						ppg	000	poc.	N-
HERBICIDA	PRE   PPI	POS inicial t	POS F	Tanta Idulta	HERBICIDA	PRE PPI i	PUS nicial t	POS Fardia	rianta adulta
alachlor	P			•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	P	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	-	_	•	hexazinone	S	-	-	-
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	S	S	M	
ammonium-glufosinate	•	-	-	-	imazapyr	S	S	M	P
atrazine	M	P	P	•	imazaquin	M 1		•	•
atrazine + simazine	M	P	•	•	imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	M	P		•	iodosulfuron-methyl	•	-	=	
azimsulfuron		M	P		ioxynil		S	M	•
bentazon		P	P	•	isoxaflutole	-	-	=	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		S	-	•	linuron	P	P	•	
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	S	M	M	•	metamitron	-	-	-	•
carfentrazone-ethyl		M	P	-	metribuzin	P	P	•	•
carfentrazone + clomazone	M			•	metsulfuron-methyl		Α	S	
chlorimuron-ethyl		P	P		MSMA		S	S	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	-	•
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	M		
clomazone	P	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P	•		•
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	S	A	Α	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	P	T	Т		prometryn	A	S	P	-
diclosulam	_				propanil		M	T	
diquat		M	M	P	propanil + thiobencarb		M	T	
diuron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		M	M	P	quinclorac	S	Α	P	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	M	P	saflufenacil	Т	S	M	F
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	M	M	M		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	-		•
fluazifop-p-butyl+fomesafer		P	T	T	tebuthiuron	-	•		•
flumetsulam	-				tembotrione		S	-	-
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	P
flumioxazin	A	-	_		thiobencarb	-	P		
fomesafen		S	M		triclopyr		A	A	5
glyphosate		A	A	A			-	-	-
glyphosate + imazethapyr		-	_	1	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







### Crotalaria incana L.

guizo-de-cascavel, chocalho, xique-xique

Código: CVTIN; Família: Fabaceae-Faboideae

### Características gerais:

Planta anual, subarbustiva, ramificada, ereta, de 50-90 cm de altura. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos membranáceos, glabros na face ventral e pubescentes na dorsal. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	Р		•	•	halosulfuron		T	T	-
alachlor + atrazine	-	_			haloxyfop-methyl		Т	T	
ametryn	М	S	М		hexazinone	S	_	_	
ametryn + clomazone	_		_		imazapic	10-	_	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_		
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	-	_	_	
atrazine	M	_	_		imazaquin	M			
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxvnil		_	_	
bentazon		P	P		isoxaflutole	_		_	
bentazon + imazamox					lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		_	_		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-		
bromacil + diuron	S	Α	_		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			-	-	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		_		
chlorimuron-ethyl	٠		Ù		MSMA				
clethodim		Т	T	Т	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M			
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S			
clomazone	P				paraquat		S	S	
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin				
cloransulam-methyl					penoxsulam				
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	è		
diclosulam	-		-		propanil	•			
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb				
diuron	S	0	0	101	pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	
diuron + hexazinone	S		_		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat	•	A	A		quinclorac	-	-		
2.4-D amine	P	A	A		quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	A -	saflufenacil	Т	S	M	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		J	T	
flazasulfuron		-	-		s-metolachlor	М		-	
luazifop-p-butyl	-	T	T	T	sulfentrazone	IVI			
luazifop-p-butyl+fomesafen		-			tebuthiuron	M			
lumetsulam		-	-		tembotrione	IVI	M		
flumiclorac-pentyl	-			·	tepraloxydim		T	T	
flumioxazin		-	-		thiobencarb	-	-1	-	
fomesafen	-	M	P		triclopyr	-	S	M	
glyphosate	•				trifloxysulfuron-sodium	-	2	M	
		Α	Α	S	trifluralin		-	-	
glyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	UIIIuIdIIII	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
  não recomendável
- não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Desmodium tortuosum (Sw.) DC.

carrapicho-beiço-de-boi, pega-pega

Código: DEDTO; Sin.: Desmodium purpureum (Mill.) Fawc. & Rendle; Fabaceae-Faboideae

### Características gerais:

Planta anual, subarbustiva, fibrosa, ereta, glandulosa, muito ramificada, de 60-180 cm de altura. Folhas estipuladas, compostas trifolioladadas, com folíolos pubescentes, de 6-7 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plant adult
alachlor	Р	•	•	•	halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		Т	T	
ametryn	M	M	M		hexazinone	Α	_	_	_
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	-	-	_	
amicarbazone	_	-	_		imazapic + imazethapyr	M	S	M	
ammonium-glufosinate		A	S	-	imazapyr	_	_	_	_
atrazine	S	M	P		imazaguin	P			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		P	P	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		P	P	
bentazon		P	P		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		M	M		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	S	P		
bispyribac-sodium			_		mesotrione		M	P	
bromacil + diuron	S	Α	A		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			-		metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		A	Α		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S		_	
clodinafop-propargyl		Т	T		oxyfluorfen	M	S		
clomazone	M	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		M			penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	-	_	_
diclosulam	S				propanil		_	_	
diquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		-	_	
diuron	S	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	S	S	S		pyrithiobac-sodium	_	_	-	
diuron + paraquat		A	S	P	quinclorac	_	_	_	
2,4-D amine	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_			saflufenacil	Т	S	S	M
fenoxaprop-p-ethyl		T	Т	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	Т	Т	sulfentrazone	S	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	M				tembotrione		S	_	-
flumiclorac-pentyl		P	P	P	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	S	-		thiobencarb	_	-		
fomesafen		P	P		triclopyr		S	S	N
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		S	M	M
glyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
  não recomendável

POS - pós-emergência

- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.



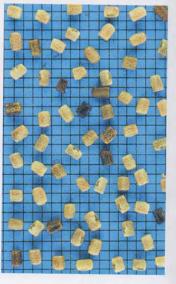












# Indigofera hirsuta L.

anileira, anil, anileira-do-pasto, anil-roxo

Código: INDHI; Família: Fabaceae-Faboideae

### Características gerais:

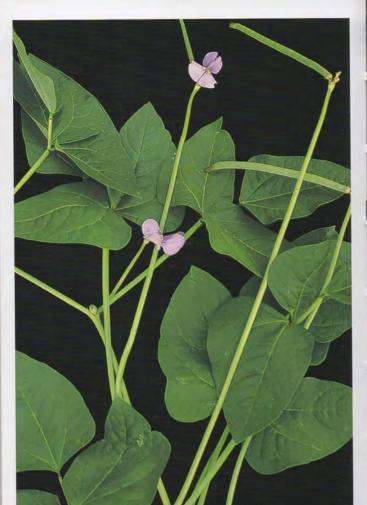
Planta perene (parte aérea anual), com ramos ascendentes, fibrosos, ferrugíneo-pubescentes, de 40-60 cm de altura. Folhas compostas imparipinadas, com 5 folíolos denso-pubescentes em ambas as faces. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRI PP	PO:	S PO:	S Plant	HERBICIDA	PRE PPI	POS	P0:	S Plan
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		T	T	adul T
alachlor + atrazine	A	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	-	_		hexazinone	P	M	1	
ametryn + clomazone	P	P	P		imazapic	A	S		
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	M	S	S	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	+ S	S	S	
atrazine	A	_	_		imazaguin	P			
atrazine + simazine	-	_			imazethapyr		M		
atrazine + s-metolachlor	-	_			iodosulfuron-methyl		141		
azimsulfuron		-	-		ioxynil		M	P	
bentazon		M	P		isoxaflutole		141	'	
bentazon + imazamox		P	M		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		S	_		linuron		IAI		
bispyribac-sodium			_		mesotrione				
bromacil + diuron	_	Α	А		metamitron				
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	Р	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		A	М	
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA		A	IVI	•
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	14	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		0	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	-		
clomazone	P	P			paraquat		S	S	-
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	P	0	0	M
cloransulam-methyl					penoxsulam	P		•	
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	:
diclofop-methyl		T	T		prometryn		1	1	P
diclosulam	M				propanil		-		P
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		_	-	
diuron	M	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	_ T	T
diuron + hexazinone	M	M	_		pyrithiobac-sodium	-	A	1	
diuron + paraguat		S	S	1	quinclorac		A	-	•
2,4-D amine	Т	A	A	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	141	_	^	_	saflufenacil	•	1		
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	-	_	_	-
lazasulfuron	M	S	M		s-metolachlor	•	T	T	•
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	•	•	•
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	1	_	tebuthiuron	M	-	•	•
lumetsulam	М				tembotrione		•	•	•
lumiclorac-pentyl	•	S			tepraloxydim		_ _	_	
lumioxazin	A	M			thiobencarb		T	T	T
omesafen		S	P		triclopyr	-	- 0	•	•
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		S	M	P
glyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	•	S	M	M
sippliosate + illiazetilapyi		A	A	-	umuralli	P	•	•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Vigna ungiculata (L.) Walp

feijão-miúdo, cow-pea, feijão-de-macassar, caupi

Código: VIGSI; Família: Fabaceae-Faboideae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira vigorosa, com ramos de 2-3 m de comprimento. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos membranáceos e glabros, de 8-14 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	M	P	•		haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M	•	hexazinone	S	-	-	-
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		_	_	_	imazapyr		-	-	-
atrazine	S	S	M		imazaquin	+ -		•	
atrazine + simazine	M	M			imazethapyr		P	T	
trazine + s-metolachlor	M	S	•	•	iodosulfuron-methyl	•	-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	-	
entazon		P	P		isoxaflutole	_	-	_	
pentazon + imazamox		-	_		lactofen		P	P	
entazon + paraquat		S	M	•	linuron	P	P		-
ispyribac-sodium		_	-		mesotrione		-	4	
romacil + diuron	_	-	-		metamitron	-	-	-	
arfentrazone-ethyl			-	-	metribuzin	P	P		
arfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_	_	
hlorimuron-ethyl		S	М		MSMA		-	_	
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		_		
lomazone		'n			paraquat		S	S	
lomazone + hexazinone	M				pendimethalin	P			
loransulam-methyl					penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	S		
ticlosulam	1				propanil		_		
	-	S	S	M	propanil + thiobencarb				
liquat liuron	М	M	P	IVI	pyrazosulfuron-ethyl		T	Т	
	IVI	IVI	-		pyrithiobac-sodium		-		
diuron + hexazinone		M	M	P	quinclorac		T	Т	
diuron + paraquat	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine	-	700	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A			saflufenacil	Т	S	M	
ethoxysulfuron			_ T	_ T	sethoxydim		T	T	
enoxaprop-p-ethyl	•	T	Т		s-metolachlor	Р			
lazasulfuron	-	_	-		sulfentrazone	-			
luazifop-p-butyl	•	T	Т	T	tebuthiuron	_			
fluazifop-p-butyl+fomesafer		P	-	-	tembotrione	-	S		
flumetsulam	-	•			tenroloxydim		T	T	
flumiclorac-pentyl		-	-	-	thiobencarb		-	-	
flumioxazin	-	-	-				-		
fomesafen		P		•	triclopyr	•	-	-	
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium	P	-	-	
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
  PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

## Cantinoa americana (Aublet.) Harley & J.F.B. Pastore

catirina, hortelã, fazendeiro

Código: HYPLO; Sin.: Hyptis lophanta Mart. ex Benth.; Família: Lamiaceae

### Características gerais:

Planta anual, fortemente aromática, sublenhosa, ereta, pouco ramificada, de 80-200 cm de altura. Caule quadrangulado. Folhas membranáceas e pubescentes, de 8-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S				halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	M		hexazinone	M	_	-	-
ametryn + clomazone	S	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	-	_	-	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	-	-	_	-
atrazine	S	S	M		imazaguin	M			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	S	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		-	_	
bentazon		M	M		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox			_		lactofen		A	S	
bentazon + paraguat		S	M		linuron	M	P		
bispyribac-sodium			-		mesotrione		_	4	
bromacil + diuron	A	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			-	-	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		S	М		MSMA		-	_	-
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_		
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	P		
clomazone	M	P			paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		-			penoxsulam				
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		T	Т	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	Ė		-
diclosulam	S				propanil		P	P	
diquat		A	A	S	propanil + thiobencarb		P	P	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	_	A	A	
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac		T	T	
2.4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	_	saflufenacil	Т	M	Ċ	
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	Т	
flazasulfuron	0		-		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		Т	Т	T	sulfentrazone	_			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		T	-		tebuthiuron	А			
flumetsulam	S				tembotrione				
flumiclorac-pentyl					tepraloxydim		Т	T	T
flumioxazin	A	P			thiobencarb	P	P		
fomesafen		A	S		triclopyr			Ü	
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium				
glyphosate + imazethapyr		A	A	-	trifluralin	P	-		
glyphosate + mazethapyr		A	A	-	tillurallii	P	-		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência













# Leonotis nepetifolia (L.) R. Br.

cordão-de-frade, cordão-de-são-francisco, corindiba

Código: LEONE; Família: Lamiaceae

### Características gerais:

Planta anual, fortemente aromática, herbácea ou subarbustiva, ereta, pouco ramificada, de 80-160 cm de altura. Caule quadrangulado e fistuloso. Folhas membranáceas de 5-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta a adulta		PRE		POS tardia	
alachlor	P		•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	A	S		hexazinone	Α	P	_	
ametryn + clomazone	A	A	-		imazapic	-		_	
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	M	M	P	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	_	S	-	
atrazine	S	S	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	_	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		M	M	
azimsulfuron			-		ioxynil		-		
bentazon		S	M		isoxaflutole	_			
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S		
bentazon + paraguat		A	S		linuron	S	M		
bispyribac-sodium			-		mesotrione		M	М	
bromacil + diuron	Α	Α	A		metamitron		141	141	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	A	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		S	М	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		S	S	N
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	2	IV
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	S	IVI	i
clomazone	S	P			paraquat	A .	A	S	
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin		2.0	0	M
cloransulam-methyl	•	A			penoxsulam	M	•	•	•
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim	-	=	_	•
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	•	T	T	•
diclosulam	A				propanil	S	S	-	-
diquat	A .	A	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	S	M	IVI	pyrazosulfuron-ethyl	•	_	=	
diuron + hexazinone	A	S	S				T	T	T
diuron + paraquat	A	A	S		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
2,4-D amine	P			M	quinclorac	Р	T	T	•
2,4-D amine + picloram		A	A	S	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	•
ethoxysulfuron	M	A	Α	A	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	•
	•	-	-	-	saflufenacil	Т	S	M	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	Т	T	sethoxydim	•	T	T	•
flazasulfuron	-	-	-	•	s-metolachlor	Р		•	•
luazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	-	•	•
fluazifop-p-butyl+fomesafen	•	S	P		tebuthiuron	Α	•	•	•
flumetsulam	P				tembotrione		S	-	-
flumiclorac-pentyl		S	-		tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	S	-		thiobencarb	-	-	•	•
fomesafen		S	-		triclopyr		S	S	S
glyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		S	S	S
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

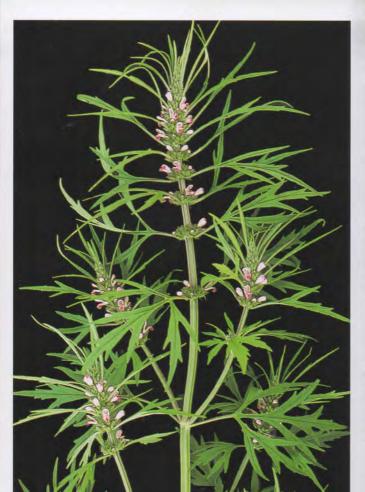
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

sem informação

não recomendável PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Leonurus sibiricus L.

rubim, erva-de-macaé, chá-de-frade, erva-dos-zangões

Código: LECSI; Família: Lamiaceae

### Características gerais:

Planta anual ou bianual, fortemente aromática, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 40-120 cm de altura. Caule quadrangulado. Folhas profundamente partidas e pubescentes em ambas as faces, de 8-16 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico-

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	P		•	•	halosulfuron		T	Т	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	A	S		hexazinone	Α	S	P	T
ametryn + clomazone	A	A	P		imazapic	Α	A	P	
amicarbazone	Α	P	T		imazapic + imazethapyr	Α	A	P	
ammonium-glufosinate		A	Α	S	imazapyr	Α	A	P	P
atrazine	S	M	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		S	P	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	M	T	T	
bentazon + imazamox		M	M		lactofen		A	P	
bentazon + paraquat		M	M		linuron	S	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		A	S	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl	•	S	M	P	metribuzin	A	P		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	S		
clomazone	S	M			paraquat		A	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		S	P		penoxsulam	-	_	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	-	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam	Α			•	propanil		-	-	
diquat		A	M	P	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	Α	A	M		pyrithiobac-sodium	T	A	P	
diuron + paraquat		Α	M	P	quinclorac	-	T	T	
2,4-D amine	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		M	M	T	saflufenacil	Т	A	S	P
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	S	P		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	A		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	P	P	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	_				tembotrione		S	P	Т
flumiclorac-pentyl		M	M	P	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	Α	S	P		thiobencarb	-	-		
fomesafen		S	P		triclopyr	•	A	A	P
glyphosate		Α	S	M	trifloxysulfuron-sodium		S	P	P
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado
- PRE pré-emergência POS - pós-emergência







# Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze

betônica-brava, hortelã-do-campo, erva-de-paracari

Código: MAXCH; Família: Lamiaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, aromática, ereta, ascendente e até prostrada. Caule quadrangulado, densamente pubescente, de 30-60 cm de comprimento. Folhas membranáceas e pubescentes. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta	HERBICIDA			POS I tardia	
alachlor	P	•	•		halosulfuron		Т	T	-
alachlor + atrazine	M	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	-		hexazinone	S	P		
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	_		_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	_	imazapyr	_	_	_	
atrazine	M	-	-		imazaguin	S			
atrazine + simazine	M	M			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	M	-			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		_	_	
bentazon		Α	S		isoxaflutole		_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		-	-	
bentazon + paraquat		Α	Α		linuron	S	P		
bispyribac-sodium			-		mesotrione		-		
promacil + diuron	_		_		metamitron				
carfentrazone-ethyl		1	_		metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		-		
chlorimuron-ethyl					MSMA				
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М			
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen		-	-	
clomazone		-			paraquat	S	S	S	
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P	100	5	
cloransulam-methyl		•	•		Francisco Contraction Contract	P	٠	•	
cyhalofop-butyl	•	T	T		penoxsulam		-	_	
diclofop-methyl	•	-	T		profoxydim	•	T	T	
diclosulam	-	T		•	prometryn	S	S	-	
	-	•	•	•	propanil	•	-	-	
liquat	•	A	A	M	propanil + thiobencarb	•	-	=	
diuron . hoveringe	A	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	
liuron + hexazinone	Α	S	S	•	pyrithiobac-sodium	= =	=	-	
liuron + paraquat		A	S	-	quinclorac	T	Т	T	
2,4-D amine	P	M	M	P	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	-	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	
thoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	Т	A	M	
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
lazasulfuron	-	-	-	•	s-metolachlor	M	•	•	
luazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	S	P	P	tebuthiuron	S			
lumetsulam	-		•	•	tembotrione		-	_	
lumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	
lumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb	-	-		
omesafen		-	-		triclopyr		-	-	
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr		_	_	-	trifluralin	P			

<sup>\$ -</sup> suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)

<sup>-</sup> não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência







# Mesosphaerum suaveolens (L.) Kuntze

salva-limão, cheirosa, bamburral, betônica-brava

Código: HYPSU; Sin.: Hyptis suaveolens (L.) Poit.; Família: Lamiaceae

## Características gerais:

Planta anual, subarbustiva, muito aromática, ereta, ramificada, de 50-150 cm de altura. Caule quadrangulado e pubescente. Folhas membranáceas e pubescentes em ambas as faces, de 4-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	S POS	Plant a adult	HERBICIDA	PRE	POS	PO:	S PI
alachlor	М		e la	a auuit	halosulfuron	PPI	Inici	tard	
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	Ť	
ametryn	S	M	М		hexazinone	S	-	1	
ametryn + clomazone	S	_	-		imazapic	3	-		
amicarbazone	_				imazapic + imazethapyr	-	-	F	
ammonium-glufosinate					imazapyr		-	-	
atrazine	S	S	P		imazaquin	14	-	-	
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr	M	^		
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		A	-	
azimsulfuron		-			ioxynil		-	-	
bentazon		P	Т		isoxaflutole		-	-	H
bentazon + imazamox		-			lactofen		_	-	
bentazon + paraquat		M	P		linuron	•	A	S	
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione	S	P	•	
bromacil + diuron	A	A	S		metamitron		=	-	
carfentrazone-ethyl		A	A		metribuzin	-	-	-	-
carfentrazone + clomazone	М	A .	A .		The state of the s	S	P		
chlorimuron-ethyl	IVI	S			metsulfuron-methyl MSMA		-	P	
clethodim		T	M	T	nicosulfuron		-	-	-
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T			M	-	-
clodinafop-propargyl		T	T		oxadiazon	P	P	P	
clomazone		P		•	oxyfluorfen	P	P		
clomazone + hexazinone	M		•	•	paraquat		A	S	٨
cloransulam-methyl	17		•	•	pendimethalin	M	•		
cyhalofop-butyl	•	M	_	•	penoxsulam	-	-	-	
diclofop-methyl		T	T		profoxydim	•	T	T	
diclosulam	T	T	T	•	prometryn	S	-	-	3
liquat	S		•		propanil		P	P	•
liuron		A	S	M	propanil + thiobencarb		P	P	
	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
liuron + hexazinone	Α	S	M	•	pyrithiobac-sodium	Α	A	Α	
liuron + paraquat	•	A	S	M	quinclorac	-	T	T	
2,4-D amine	P	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
,4-D amine + picloram	S	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	•
thoxysulfuron		-	=	-	saflufenacil	-	A	S	-
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	•
azasulfuron	A	S	S		s-metolachlor	S			
uazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	Α	-	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen	•	S	M		tebuthiuron	-			
umetsulam	S	•	•		tembotrione		-	-	-
umiclorac-pentyl		S	S		tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	S	S	-		thiobencarb	P	P		
omesafen		A	S		triclopyr		A	A	A
lyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		S	S	_
lyphosate + imazethapyr		A	A	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  - PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

- sem informação

não recomendável

POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341







# Stachys arvensis L.

orelha-de-urso, hortelã-das-roças, urtiga-mansa

Código: STAAR; Família: Lamiaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, aromática, delicada, ereta ou ascendente, pouco ramificada, de 10-40 cm de altura. Folhas com esparsa pilosidade rija, de 2-3 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	
alachlor	P			•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	M		hexazinone	S	_	_	_
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	S	P		imazaquin	-			•
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	-	
azimsulfuron		-	-	•	ioxynil		-	-	
pentazon		Α	S		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S	S	
pentazon + paraquat		Α	Α		linuron	S	P		
pispyribac-sodium			-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	E	metribuzin	Α	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Α	S	
chlorimuron-ethyl		-	-		MSMA		A	S	M
elethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	_	
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	-		
clomazone	_	-			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl			-		penoxsulam	_	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	A	-	
diclosulam	_				propanil		_	_	
diquat		A	A	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	S	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	Α	A	S		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac	P	T	T	
2.4-D amine	P	M	P	T	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron					saflufenacil	Т	S	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron			-		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron	Α			
flumetsulam	_				tembotrione		Α	-	
flumiclorac-pentyl					tepraloxydim		T	T	1
flumioxazin	A	Α	_		thiobencarb	_	-		
fomesafen		-			triclopyr		-	-	
glyphosate		А	A	S	trifloxysulfuron-sodium			_	
glyphosate + imazethapyr		-	-	0	trifluralin	М			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

Maliacens







## Anoda cristata (L.) Schltdl.

guanxuma, guaxima, vassourinha-grande, malvastro

Código: MAVCO; Família: Malvaceae

### Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea de casca fibrosa, muito ramificada, de ramos pubescentes, de 60-90 cm de altura, com flores azuis. Planta de introdução recente no Sul do país. Multiplica-se exclusivamente por sementes.

## Controle químico:

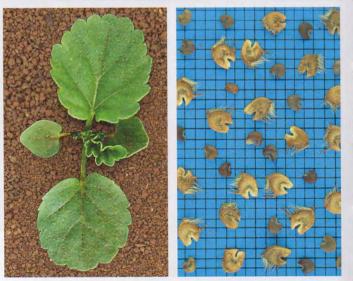
HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	
alachlor	M		•	•	halosulfuron		T	Т	- Sul
alachlor + atrazine	_	_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	_	_		hexazinone	S	S	_	
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-		_	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	-
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	_	
atrazine	S	_	_		imazaguin	S			
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		S		
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_	_	-
azimsulfuron		-	_		ioxynil			_	
bentazon		S	M		isoxaflutole				
bentazon + imazamox			_		lactofen		M	P	
bentazon + paraquat		S	_		linuron	_	_		
bispyribac-sodium			_		mesotrione		_		
bromacil + diuron	-	_	_		metamitron				
carfentrazone-ethyl			_	-	metribuzin	М			
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl	111			
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA				H
clethodim		T	T	T	nicosulfuron			-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon		ā		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	-	-	
clomazone		P			paraquat		М		
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	Т	IVI		
cloransulam-methyl					penoxsulam	- 1	•	·	i
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim	-	_ T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	A	S		
diclosulam	-				propanil	A	2	P	1
diquat		-	S		propanil + thiobencarb		_	-	
diuron	S	-	2	-	pyrazosulfuron-ethyl	•	_	-	4
diuron + hexazinone	0	-			pyrithiobac-sodium	•	1	Т	1
diuron + paraquat			=	•		-	-	-	•
2,4-D amine	T	A	_	_	quinclorac	-	-	_	
2,4-D amine + picloram			A	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
ethoxysulfuron	M	A	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	
	•		-	-	saflufenacil	Т	M	M	1
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim	•	Т	T	•
flazasulfuron	-	-	_	•	s-metolachlor	M	•	•	•
luazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	M	-	•	
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	T	T	tebuthiuron	-		•	
lumetsulam	-	•	•	•	tembotrione		S	-	-
lumiclorac-pentyl	•	-	-		tepraloxydim		T	T	7
flumioxazin	-	S	-	•	thiobencarb	-	-	•	
fomesafen	•	S	-	•	triclopyr		-	-	-
glyphosate		Α	-	-	trifloxysulfuron-sodium	•	-	-	-
glyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado T - tolerante (0% de controle)
  - POS pós-emergência

sem informação

não recomendável





# Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke

guanxuma, guaxima, vassourinha, malvastro

Código: MAVCO; Família: Malvaceae

### Características gerais:

Planta anual ou perene, ereta, ramificada, de 30-70 cm de altura. Caule fibroso, com pilosidade dourada. Folhas glabras na face superior e com pubescência dourada esparsa na inferior. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS	Plan
alachlor	М		•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	M		hexazinone	_	S	_	-
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	
atrazine	S	S	P		imazaquin	A			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		_	-		ioxynil		-	_	
pentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
pentazon + imazamox		-	-		lactofen		_	-	
pentazon + paraquat		-	_		linuron	P	P		
pispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
promacil + diuron	Α	S	S		metamitron	-	_	_	
arfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	S	P		-
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		_	_	
:hlorimuron-ethyl		-	_		MSMA		S	М	F
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-			
lomazone	S	P			paraguat		S	S	F
lomazone + hexazinone	A				pendimethalin	Р			
loransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-		_	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
liclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	P	
liclosulam	_				propanil		P	P	
liquat		S	S	P	propanil + thiobencarb				
liuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	
liuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium		Ė		
liuron + paraquat		_	_	-	quinclorac		_		
2.4-D amine	Р	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		-	_	_	saflufenacil	Т	M	P	1
enoxaprop-p-ethyl		Т	Т	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	_		_		s-metolachlor	M			
luazifop-p-butyl		Т	Т	T	sulfentrazone	141			
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	S			
lumetsulam					tembotrione	•	S		
lumiclorac-pentyl					tepraloxydim		T	T	1
lumioxazin	E				thiobencarb		-		
omesafen					triclopyr				
lyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium				
glyphosate + imazethapyr		٨	A	3	trifluralin	P	-	-	
sippliosate + illiazetilapyi	1		-		umurami		-		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Sida cordifolia L.

malva-branca, guanxuma, malva-veludo, malva

Código: SIDCO; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, subarbustiva, ereta, densamente revestida de pubescência aveludada esbranquiçada, de caule fibroso, de 60-140 cm de altura. Folhas de 4-7 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

### Controle químico:

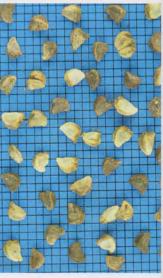
HERBICIDA				Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	Α	A	M	T
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	S	S	P	
amicarbazone	A	A	P		imazapic + imazethapyr	A	A	P	
ammonium-glufosinate		A	S	S	imazapyr	A	A	P	P
atrazine	S	S	M		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		M	M	
azimsulfuron			-		ioxynil		A	S	
bentazon		S	Р		isoxaflutole	S	P	P	
bentazon + imazamox		S	P		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	M	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	A	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	S	P	metribuzin	А	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		M	Т	
chlorimuron-ethyl		P	P		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	M		
clomazone	S	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р	•		141
cloransulam-methyl		S	_		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	P	Т
diclosulam	A				propanil		P	P	
diquat		A	A	P	propanil + thiobencarb		-		
diuron	A	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	S	S	P	
diuron + paraquat		A	S	P	quinclorac	3	M	T	
2,4-D amine	P	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	0	M	M	P	saflufenacil	Т	S	S	P
fenoxysururon fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	-
flazasulfuron	P	S	M		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone		S		
		M	T	T	tebuthiuron	M	9		
fluazifop-p-butyl+fomesafen flumetsulam					tembotrione	A		S	
	A	•	P	P	tepraloxydim		S	5 T	T
flumiclorac-pentyl flumioxazin	S	A	P		thiobencarb				
		S				-	-		P
fomesafen	•	M	M	•	triclopyr		S	S	-
glyphosate	•	A	A	S	trifloxysulfuron-sodium trifluralin	- :	S	P	P
glyphosate + imazethapyr	•	A	Α	A	umurami	P		•	•

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

  P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Sida glaziovii K. Schum.

guanxuma-branca, malva-guaxima, mata-pasto

Código: SIDGZ; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, ereta ou subprostrada, ramificada, de 30-70 cm de altura. Caule fibroso, revestido por densa pubescência esbranquiçada. Folhas branco-lanuginosas em ambas as faces. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS I tardi:	Planta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron	•	Т	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	_		hexazinone	А	A	S	Т
ametryn + clomazone	S	S	-		imazapic	_		_	
amicarbazone	A	-	_		imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	_	_		=
atrazine	S	M	P		imazaguin	А			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S	M		•	iodosulfuron-methyl		-	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	S		isoxaflutole	Α	-	_	
bentazon + imazamox		M	-		lactofen		M	_	
bentazon + paraquat		-	_	•	linuron	-	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	M	
bromacil + diuron	Α	S	S	•	metamitron	-	-	_	
carfentrazone-ethyl	•	-	-	-	metribuzin	Α	P		
carfentrazone + clomazone	T			•	metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-	-		
clomazone	S	P	•		paraquat		S	S	P
clomazone + hexazinone	S	•	•	•	pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-	-	•	penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	_	-
diclosulam	-	•			propanil		-	-	
diquat	•	S	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	Α	S	M	•	pyrithiobac-sodium	Α	-	-	
diuron + paraquat	•	A	S	M	quinclorac	-	_	-	
2,4-D amine	P	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	•
ethoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	Т	S	M	P
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	
Plazasulfuron	S	S	M	•	s-metolachlor	S			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	T		tebuthiuron	Α			
lumetsulam	-	•		•	tembotrione	•	Α	-	-
lumiclorac-pentyl	•	-	-		tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	Α	S	-		thiobencarb	-	-		•
omesafen		P	P		triclopyr		S	S	P
glyphosate	•	Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr	•	A	Α	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
  não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Sida rhombifolia L.

guanxuma, mata-pasto, vassourinha, relógio

Código: SIDRH; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, ereta, de caule fibroso, com 30-80 cm de altura. Folhas estipuladas, esparso-pubescentes na face superior, com a face inferior mais clara e com pubescência pronunciada. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron		Т	T	Т
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	Α	S		hexazinone	Α	Α	S	T
ametryn + clomazone	A	A	P		imazapic	A	A	S	
amicarbazone	S	S	-		imazapic + imazethapyr	M	S	S	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	S	M		imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		S	M	٠
azimsulfuron		_	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	-	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		M	M	
bentazon + paraquat		S	M	•	linuron	M	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	A	S	S		metamitron	_	-	_	
carfentrazone-ethyl		M	P	P	metribuzin	S	P	•	
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		P	-	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	P	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	S		
clomazone	S	P			paraquat		S	P	T
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		A	S		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	_	-
diclosulam	S				propanil		M	P	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraguat		A	S	P	quinclorac	-	-	-	
2.4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	М	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_		saflufenacil	Т	A	S	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	M	S	M		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	Т	Т	sulfentrazone	S	P		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	S				tembotrione		Α	M	Т
flumiclorac-pentyl		S	_	_	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	S	_		thiobencarb	P	P		•
fomesafen		P	T		triclopyr		S	S	P
glyphosate		Α	A	S	trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
glyphosate + imazethapyr		A	S	M	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE - pré-emergência

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
T - tolerante (0% de controle)

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

sem informação

não recomendável

# Sida santaremnensis H. Monteiro

guaxima-grande, guanxuma-grande, malva-lanceta, zunzo

Código: SIDSP; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, subarbustiva, ereta, muito ramificada, de 50-100 cm de atura, Caule áspero e fibroso, provido de duas pequenas protuberâncias pontiagudas de cada lado da inserção foliar. Multiplica-se apenas por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Plant
alachlor	М			•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	M	M		hexazinone	S	_	-	_
ametryn + clomazone	-		_		imazapic	_			
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr		_		
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	_		_
atrazine	S	S	M		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		S	_	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		_	=	
azimsulfuron		-			ioxynil				
bentazon		S	M		isoxaflutole	_			
bentazon + imazamox			_		lactofen			_	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	M	Р		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione				
bromacil + diuron	A	S	S		metamitron				
carfentrazone-ethyl		_	_	-	metribuzin	A	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		P		
chlorimuron-ethyl		M			MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	IVI	P
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	•	M	-	:
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	P	P	•
cloumatop-propargyi						-	-	•	•
	S	P	•	•	paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S	•	•	•	pendimethalin	P	•	•	•
cloransulam-methyl	•			•	penoxsulam	-	-	-	•
cyhalofop-butyl	•	T	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	S	-	-
diclosulam	-	•	•	•	propanil	•	M	P	•
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	A	M	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		-	-	-	quinclorac	-	-	-	•
2,4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	T	S	M	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	S		•	
fluazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	_	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	_				tembotrione		Α	_	_
flumiclorac-pentyl		-	_	_	tepraloxydim		Т	Т	T
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	_	_		
fomesafen		_	_		triclopyr		A	S	P
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium				_
glyphosate + imazethapyr		-	-		trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência













# Sida spinosa L.

guaxima-de-espinho, guanxuma, malva-lanceta, zunzo

Código: SIDSP; Família: Malvaceae

## Características gerais:

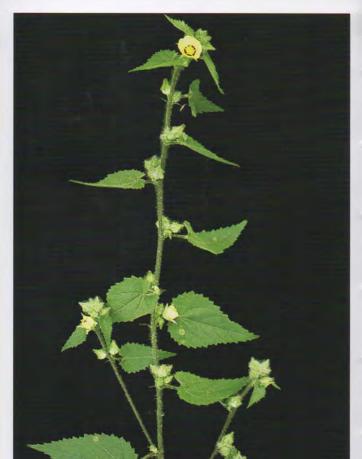
Planta perene, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 30-70 cm de altura. Caule fibroso, com duas protuberâncias ásperas ao tato na inserção das folhas. Folhas estipuladas e pubescentes. Reprodução por sementes.

#### Controle químico-

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S		•	•	halosulfuron	•	Т	T	T
alachlor + atrazine	Α	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	-	•	hexazinone	Α	_	-	_
ametryn + clomazone	_		_		imazapic	_	-	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		_	-	-	imazapyr	-	_	_	-
atrazine	S	P	P	•	imazaguin	-			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		_	_	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-			lactofen		_	_	
pentazon + paraquat		A	_		linuron	М	P		
pispyribac-sodium		-	_		mesotrione		-	_	
promacil + diuron	A	S	S		metamitron				
arfentrazone-ethyl		_	_		metribuzin	А	P		
arfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		-		
chlorimuron-ethyl					MSMA		S		i
clethodim		T	Т	T	nicosulfuron		M		
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	-		
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
lomazone		-			paraguat		S	S	N
clomazone + hexazinone	S	_			pendimethalin	Р	•	0	IV
cloransulam-methyl		·	•	•	penoxsulam	-	i	•	
cyhalofop-butyl		_	T		profoxydim		T	T	
		T				•		1	-
diclofop-methyl	Т	T	T	•	prometryn	S	S	-	-
diclosulam	-	•	•	•	propanil	•	-	-	•
diquat	•	S	S	M	propanil + thiobencarb		_	-	•
liuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	1
liuron + hexazinone	A	S	M	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	•
liuron + paraquat	•	A	-	-	quinclorac	-	-	-	•
2,4-D amine	M	S	S	M	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	•
2,4-D amine + picloram	M	S	S	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	Т	S	M	F
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim	•	T	T	
lazasulfuron	M	A	M	•	s-metolachlor	M		•	•
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-	•	
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	T	T	tebuthiuron	S		•	
lumetsulam	_			•	tembotrione		Α	M	-
lumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	1
lumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb	-	-		
fomesafen		-	-		triclopyr		S	S	F
glyphosate		Α	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		_	_	-
glyphosate + imazethapyr			_		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Sida urens L.

guanxuma-dourada, guaxima-rasteira, guanxuma-rasteira

Código: SIDUR; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta anual ou bianual, herbácea, prostrada ou ascendente, pouco ramificada. Ramos fibrosos, com pilosidade dourada, de 30-80 cm de comprimento. Folhas também revestidas por pubescência dourada. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plant
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	Α	_	_	_
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	_	_	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	_	-	_	-
atrazine	S	M	_		imazaguin	- S			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		-	-	
bentazon		S	M		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		M	M	
bentazon + paraquat		_	_		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	S	Α	Α		metamitron	_	-	-	
carfentrazone-ethyl		_	_	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		_	_		MSMA		_	_	_
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	_	-			paraquat		S	S	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	S	_	_
diclosulam					propanil		_	_	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		-	_	
diuron	S	S	_		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	T
diuron + hexazinone	S	-	_	•	pyrithiobac-sodium	-			
diuron + paraquat		-	_	_	quinclorac	_	_	_	
2,4-D amine	P	Α	Α	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	Т	S	M	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_		-		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	_	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	P	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	_				tembotrione		S	_	
flumiclorac-pentyl		_	_	_	tepraloxydim		T	Т	T
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	_	_		
fomesafen		-	-		triclopyr		S	S	P
glyphosate		А	A	S	trifloxysulfuron-sodium			_	
glyphosate + imazethapyr		-	-	_	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Sidastrum micranthum (A. St.-Hil.) Fryxell

malva-preta, malvisco, guaxima, malvona

Código: SIDMI; Sin.: Sida micrantha A. St.-Hil.; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, subarbustiva, ereta, ramificada, de 1,0-2,5 m de altura. Caule fibroso e pubescente. Folhas igualmente pubescentes, com a face inferior de cor mais clara, de 6-10 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Pla
alachlor	M		•	•	halosulfuron		Т	T	lau
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	М		hexazinone	М	_	-	
ametryn + clomazone	-	Nu.	-		imazapic	_	4		
amicarbazone	-	_	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	_	_	_	١
atrazine	S	M	P		imazaguin	-			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		S	М	
bentazon		M	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen			_	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	M	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	_	þ
promacil + diuron	_	_	-		metamitron	-	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	S	M		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_		
chlorimuron-ethyl		_	_		MSMA		_		
elethodim		Т	T	Т	nicosulfuron		S		
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	Р	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	S		
clomazone	_				paraquat		S	М	
clomazone + hexazinone	_				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		_	_		penoxsulam	-			
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	М	M	_	
liclosulam	_				propanil		_		
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		_	_	
liuron	A	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	
diuron + hexazinone	A	S	_		pyrithiobac-sodium	_		-	
diuron + paraquat		A	S	M	quinclorac	_			-
2,4-D amine	М	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
,4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	_	saflufenacil		-	-	
enoxaprop-p-ethyl		Т	Т	Т	sethoxydim		Т	T	
lazasulfuron		Ė	-		s-metolachlor	M			
luazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	-			-
luazifop-p-butyl+fomesafen		_	_	-	tebuthiuron				
lumetsulam	_				tembotrione				
lumiclorac-pentyl		_	_		tepraloxydim		T	Т	1
lumioxazin		_			thiobencarb				
omesafen		S	M		triclopyr		S	S	F
lyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		_	-	-
glyphosate + imazethapyr			^	-	trifluralin	Р		-	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetivel (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.













# Triumfetta rhomboidea Jacq.

guanxuma, carrapicho-redondo, vassourinha, malvastro-grande

Código: MAVCO; Sin.: Triumfetta bartramia L.; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, subarbustiva, ereta, bastante ramificada, de 80 120 cm de altura. Caule e ramos pubescentes, providos de casca muito fibrosa. Folhas cartáceas e igualmente pubescentes, de 8-16 cm de comprimento. Multiplica-se por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta a adulta		PRE			Planta adulta
alachlor	P	٠			halosulfuron		T	Т	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone	M	-	_	_
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_	-	_	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_	-	_	
ammonium-glufosinate		-	-	=	imazapyr	-	M	-	121
atrazine	M	P	P		imazaguin	M			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		-		
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		_	_	
bentazon		M	P		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		P	P	
bentazon + paraquat		-	-		linuron	M	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	M	-		
carfentrazone + clomazone	-				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		-	_	-
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M		_	
clodinafop-propargyl	•	T	T		oxyfluorfen	S	P		
clomazone	P	-			paraquat		S	S	_
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	_	-	_	
cyhalofop-butyl	•	T	T		profoxydim		T	Т	
diclofop-methyl	=	T	T		prometryn	S	-	_	_
diclosulam	S	•	•	•	propanil		-	-	
diquat		S	S	-	propanil + thiobencarb		-	_	
diuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	-	_	_	
diuron + paraquat	•	S	S	-	quinclorac	T	T	T	
2,4-D amine	P	A	A	P	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine + picloram	M	A	Α	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	-	-	_	_
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	-	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen	•	M	-	-	tebuthiuron	M			
flumetsulam	-	•			tembotrione		M	_	_
flumiclorac-pentyl		=	-		tepraloxydim		T	Т	T
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	-	_		
fomesafen	•	-	-		triclopyr		S	S	P
glyphosate		Α	Α	M	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	P			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

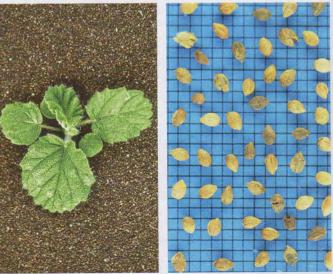
T - tolerante (0% de controle)

sem informação
 não recomendável

PRE - pré-emergência
PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência





## Waltheria americana L.

malva-veludo, malva-sedosa, falsa-guanxuma

Código: WALAM; Sin.: Waltheria indica L.; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, herbácea, ereta, pouco ramificada, de 50-120 cm de altura. Ramos denso-lanuginosos de coloração acinzentadaclara, revestidos por casca muito fibrosa. Folhas igualmente acinzentado-pubescentes. Multiplica-se apenas por sementes.

#### Controle químico.

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	
alachlor	P				halosulfuron		T	T	Jaun
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	M	P		hexazinone	M	M	P	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_		Ė	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_			
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	-	_	
atrazine	S	P	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr				
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		-	_	
pentazon		S	M		isoxaflutole	_		_	
pentazon + imazamox		-	_		lactofen		M	M	
pentazon + paraquat		-	-		linuron	S	P		
pispyribac-sodium		_	-		mesotrione				
oromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron				
arfentrazone-ethyl			_		metribuzin	S	P		
arfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		de		
:hlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		ē		
lethodim		T	T	Т	nicosulfuron		-		
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	-		
lomazone		-			paraguat		S	S	E
lomazone + hexazinone	Р				pendimethalin	Р		0	-
loransulam-methyl					penoxsulam			·	
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim	-	T	T	•
liclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	•	1		•
liclosulam	i.				propanil		-	-	
liquat		S	S		propanil + thiobencarb		-	-	
iuron				M			-	=	
liuron + hexazinone	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl	•	Т	T	T
iuron + paraquat			M		pyrithiobac-sodium	=	-	=	•
,4-D amine	P	-	_	-	quinclorac	Т	T	T	
	-	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
,4-D amine + picloram	М	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	
thoxysulfuron		=	=	-	saflufenacil	-	-	-	-
enoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim		T	T	•
azasulfuron	-	-	=		s-metolachlor	M		•	
uazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	M	-	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	-	-	tebuthiuron	M	•	•	
umetsulam	-	•			tembotrione		-	-	-
umiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
umioxazin	=	-	-		thiobencarb	-	-		
omesafen	•	-	-	•	triclopyr		A	Α	S
lyphosate		A	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
lyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetivel (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Wissadula hernandioides (L. Hér.) Garcke

malva-estrela, malva-taquari, malva-de-bico

Código: WSSSU; Sin.: Wissadula subpeltata (Kuntze) R.E. Fr.; Família: Malvaceae

## Características gerais:

Planta perene, arbustiva, ereta, muito ramificada, de 1,5-2,5 m de altura. Caule lanuginoso provido de casca fibrosa. Folhas simples, membranáceas e igualmente lanuginosas, de 7-14 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

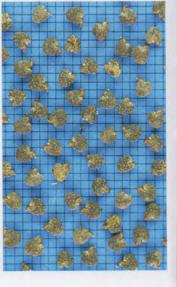
#### Controle químico:

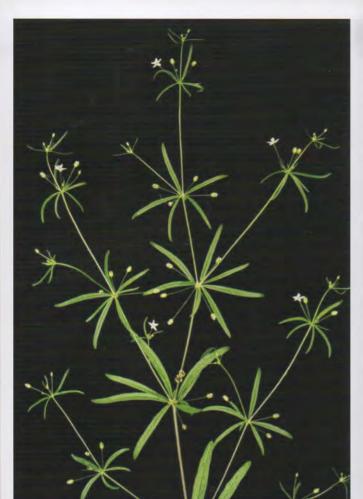
HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plant
alachlor	M				halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	M	-	_
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic	_	-	_	
amicarbazone	_	_	-		imazapic + imazethapyr	_	-	_	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	_	_	_	-
atrazine	S	P	P		imazaguin	M			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	S	-		•	iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		_	_	
pentazon		M	P		isoxaflutole	-	-	_	
pentazon + imazamox		-	_		lactofen		M	_	
pentazon + paraquat		S	_		linuron	Р	-		
pispyribac-sodium		-	_		mesotrione		_	_	
promacil + diuron	-	_	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	М	P		
arfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl					MSMA		M	P	
lethodim		Т	Т	Т	nicosulfuron		-	_	
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М			
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	_		
clomazone		ė			paraquat	- "	S	S	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl					penoxsulam				
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	М	-	-	ũ
diclosulam	1				propanil	IVI			
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb				
liuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
liuron + hexazinone	S	S	IVI		pyrithiobac-sodium			1	
liuron + paraguat	•	A	S		quinclorac	-			
2,4-D amine	P	A	S	P			T	T	
2,4-D amine + picloram	-	A	A		quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	-	A	A	Α _	saflufenacil	•	1	1	
enoxysururon enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	_
	•				s-metolachlor		1		•
lazasulfuron	-	_ T	_		sulfentrazone	M	•		
luazifop-p-butyl	•	T	Т	T		-	-		•
luazifop-p-butyl+fomesafen		=	-	-	tebuthiuron	P	•	•	•
lumetsulam	15	•	•	•	tembotrione		_ _	_	-
lumiclorac-pentyl	•	-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb		-	•	•
fomesafen		M	-	•	triclopyr	•	-	-	-
glyphosate		Α	S	M	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)
- - sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341

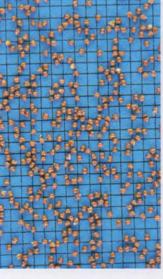












# Mollugo verticillata L.

capim-tapete, mofungo, cabelo-de-guia

Código: MOLVE; Família: Molluginaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, delicada, prostrada ou decumbente, ramificada. Ramos finos, glabros, de 15-25 cm de comprimento. Folhas em número de 4-10 por verticilo, glabras, de 1-2 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta
alachlor	S	•	•		halosulfuron		T	Т	Т
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	S	S	•	hexazinone	S	S	-	-
ametryn + clomazone	_	_			imazapic	-		_	
amicarbazone	_	-	_	•	imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	A	M	M	•	imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	A	P			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		Α	A	•	isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox			-		lactofen		A	Α	
bentazon + paraquat		-	-	•	linuron	A	M		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		=	-	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl			_	-	metribuzin	Α	S		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		_	-	
chlorimuron-ethyl		-	_		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	A	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Α	_		
clomazone	P	-			paraquat		A	Α	S
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	T
diclosulam	_				propanil		_	-	
diguat		A	A	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	Α	Α	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		_	_	_	quinclorac	-	-	_	•
2,4-D amine	M	A	Α	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	Α	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_	-	saflufenacil	Т	P	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	_		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	_	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	_				tembotrione		S	-	-
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	-	-		
fomesafen		A	S		triclopyr		-	-	-
glyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
glyphosate + imazethapyr					trifluralin	А			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) \$ - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
  - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Ludwigia leptocarpa (Nutt.) H. Hara

cruz-de-malta-fina

Código: LUDLE; Família: Onagraceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, muito ramificada, pigmentada, ereta, de 30-50 cm de altura. Caule fortemente estriado e pubescente. Folhas quase glabras, de 2-4 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI		POS tardia	
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	-	-		hexazinone	S	P	T	T
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	-	_	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	M	P		imazaquin	"			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	_	_			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	_		ioxynil		P	_	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		M	_	
bentazon + paraguat		_	_		linuron	M	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_		
bromacil + diuron	_	A	_		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	P	T	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl					MSMA		_	0	
clethodim		Т	Т	Т	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М			
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S			
clomazone		Ė			paraquat		A	S	
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	М		•	
cloransulam-methyl		i			penoxsulam	IVI			
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam					propanil	3	0	Г	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		S		
diuron	S	S	3		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	S	-			pyrithiobac-sodium		-	1	-
diuron + paraquat		S	S		quinclorac	_	-		
2.4-D amine	P	S	S	_	quizalofop-p-ethyl	_	T	_	
2,4-D amine + picloram	-	7-0				•		T	•
ethoxysulfuron	-	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl saflufenacil		T	T	٠
	•	_	_	-		-	-	-	-
fenoxaprop-p-ethyl	•	T	Т	T	sethoxydim	•	Т	T	•
flazasulfuron	-	_	_		s-metolachlor	M	•	•	•
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-	•	•
fluazifop-p-butyl+fomesafen	•	P	Т	T	tebuthiuron	-	•	•	•
flumetsulam	-	•	•	•	tembotrione	•	=	=	=
flumiclorac-pentyl	•	=	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb	-	S	•	
fomesafen	•	M	-	•	triclopyr		-	-	-
glyphosate	•	Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		-	-	-
glyphosate + imazethapyr	•	-	-	-	trifluralin	P		•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- - sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência
- Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Ludwigia octovalvis (Jacq.) P. H. Raven

cruz-de-malta

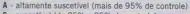
Código: LUDOC; Família: Onagraceae

## Características gerais:

Planta perene, ereta, herbácea de base lenhosa, muito ramificada, de 50-120 cm de altura, com ramos angulosos quando novos e com pigmentação arroxeada. Folhas membranáceas pubescentes. Multiplica-se por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	P	•			halosulfuron		T	T	Jaul
alachlor + atrazine	M	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	_		hexazinone	S	M	P	7
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic	_	-		
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr		_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	-	-	_	
atrazine	_	М	P		imazaguin	P			
atrazine + simazine	_	-			imazethapyr		_	_	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		S	_	
azimsulfuron		_	-		ioxynil		P	P	
bentazon		Α	M		isoxaflutole	_	_		
bentazon + imazamox			=		lactofen		M	P	
bentazon + paraguat		Α	S		linuron	Р	_		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		-		
bromacil + diuron	_	_	_		metamitron	-		_	
carfentrazone-ethyl		_	P	T	metribuzin	М			
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl					MSMA		_	_	
clethodim		Т	Т	Т	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M			
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S			
clomazone	_	-			paraquat		A	S	
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			
cloransulam-methyl		_			penoxsulam	141	S	М	
cyhalofop-butyl		Т	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	P	Т
diclosulam					propanil		S	M	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	_	_	_		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraguat		_	S	_	quinclorac	P	Р	P	
2,4-D amine	_	S	S	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram		A	A	-	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		A	S	-	saflufenacil			-	Ĭ
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron		_	_		s-metolachlor	M			
lluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	IVI			
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron				
lumetsulam					tembotrione		-50		
ilumiclorac-pentyl		-			tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin					thiobencarb		S		-
omesafen		M			triclopyr		0		-
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium				
glyphosate + imazethapyr		M	M	3	trifluralin	P	-	-	-
					trifluralin	-	-	-	



S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

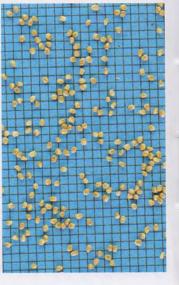
— - sem informação

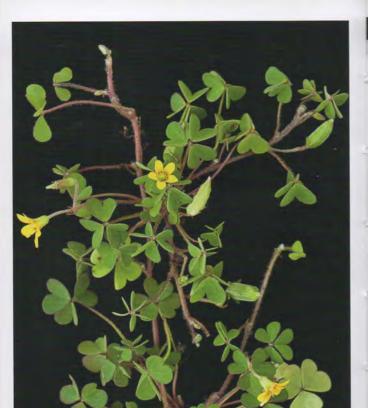
não recomendável
 PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência













## Oxalis corniculata L.

azedinha, trevo-azedo, pé-de-pombo, trevo, tres-corações

Código: OXACO; Família: Oxalidaceae

#### Características gerais:

Planta perene, herbácea, prostrada, estolonífera. Ramos pubescentes, finos, de 30-60 cm de comprimento. Folhas compostas trifolioladas, com folíolos bilobados, formando o conjunto um trevo. Reprodução por sementes e estolões.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA		POS inicial		
alachlor	_	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine		_			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	S	_		hexazinone	S	_		
ametryn + clomazone	_				imazapic	_		_	
amicarbazone		_			imazapic + imazethapyr		_		
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	_	-	_	
atrazine	М	_			imazaguin				
atrazine + simazine	_				imazethapyr				
atrazine + s-metolachlor	M	_			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		P	P	
bentazon		S	M		isoxaflutole		-		
pentazon + imazamox		_	-		lactofen		M	P	
pentazon + paraquat		A	_		linuron	M	_		
pispyribac-sodium		_			mesotrione		-		
oromacil + diuron	S	M	M		metamitron				-
carfentrazone-ethyl		-	-		metribuzin	М	P		
carfentrazone + clomazone					metsulfuron-methyl		S		
chlorimuron-ethyl		M			MSMA		0		
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-		
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M			
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S			
clomazone	P	-			paraguat		S	S	F
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	Р	0	0	-
cloransulam-methyl	IVI	i	•		penoxsulam	-	•	•	
		T	T	:	profoxydim	-	_	T	
cyhalofop-butyl							T	1	-
diclofop-methyl	P	T	T	•	prometryn	S	-	-	
diclosulam	-	•	•	•	propanil	•	=	-	-
diquat		S	S	-	propanil + thiobencarb	•	-	=	1
diuron	S	M	-		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	1
diuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	•
diuron + paraquat		A	A	-	quinclorac	-	-	=	
2,4-D amine	S	M	P	-	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	S	S	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil		-	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	P			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		-	T	T	tebuthiuron	-			-
flumetsulam	P				tembotrione		M	-	
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	-	-		
fomesafen		-	-		triclopyr		-	-	
glyphosate		S	M	P	trifloxysulfuron-sodium		-	_	
glyphosate + imazethapyr		-	_	-	trifluralin	_			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-emergencia
  PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Oxalis latifolia Kunth

trevo-azedo, trevinho, azedinha-de-folha-cortada, trevo, azedinha

Código: OXALA; Família: Oxalidaceae

#### Características gerais:

Planta perene, acaule, ereta, rizomatosa (pseudo-bulbosa). Folhas compostas trifolioladas, sustentadas por longo pecíolo vertical que as dispõem a 20-30 cm de altura. Reprodução exclusiva por rizomas escamosos ou pseudo bulbos (foto ao lado).

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plan adul
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron	•	Т	T	T
alachlor + atrazine	_	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	P	M	P	•	hexazinone	P	M	-	_
ametryn + clomazone	T	T	T		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	M	M	M	•
ammonium-glufosinate	•	-	-	-	imazapyr	S	-	-	P
atrazine	P	P	T	•	imazaquin	·P	•		•
atrazine + simazine	P	T	•		imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	_	_		•	iodosulfuron-methyl	•	-	-	•
azimsulfuron	•	M	M	•	ioxynil		S	S	
pentazon		M	M	•	isoxaflutole	-	-	-	
pentazon + imazamox		S	M		lactofen		M	M	
pentazon + paraquat		S	S	•	linuron	P	P		
ispyribac-sodium	•	-	-		mesotrione		S	M	
oromacil + diuron	S	S	S	•	metamitron	_	-	-	•
arfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	-	-	•	
arfentrazone + clomazone	T	•		•	metsulfuron-methyl		P	-	
chlorimuron-ethyl		P	M		MSMA		M	P	
lethodim		T	T	T	nicosulfuron		P	_	1
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	-	-	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-	-		
lomazone	-	-			paraquat		M	M	1
clomazone + hexazinone	P				pendimethalin	M			9
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		T	T	,
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	-	M	-	
diclosulam	_				propanil		-	-	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	P	P	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	T	T	T		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraguat		S	-	-	quinclorac	Т	T	T	
2,4-D amine	P	S	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	S	S	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-		_	saflufenacil	-	_	_	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		Т	T	
lazasulfuron	_	A	-		s-metolachlor	-			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	T	T		
luazifop-p-butyl+fomesafen		_			tebuthiuron	T			
lumetsulam	_			•	tembotrione		-	-	1
flumiclorac-pentyl		-	_	-	tepraloxydim		T	T	
flumioxazin	_	_	-		thiobencarb	_	_		
fomesafen		M	P		triclopyr		S	M	1
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		S	M	1
glyphosate + imazethapyr		-	-		trifluralin	M			-

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

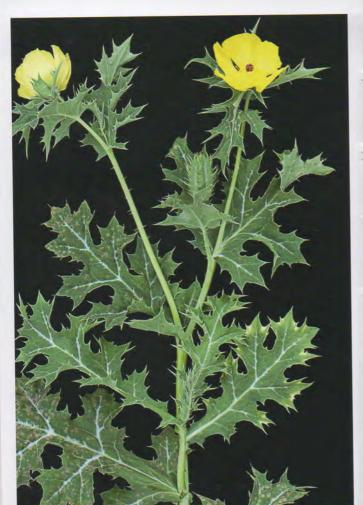
S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

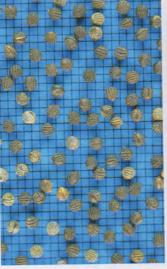
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)
T - tolerante (0% de controle)

- sem informação
 - não recomendável
 PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Argemone mexicana L.

papoula-do-méxico, cardo-santo, figo-do-inferno

Código: ARGME; Família: Papaveraceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea, espinhenta, ereta, pouco ramificada, de 40-90 cm de altura, exudando látex amarelado quando ferida. Folhas glabras, com espinhos nas margens, de 15-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

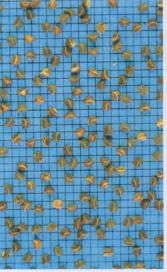
HERBICIDA	PRE PPI		POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	M		•	•	halosulfuron	•	T	Т	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	P		hexazinone	S	P	T	T
ametryn + clomazone	_	_			imazapic	_	_	_	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		_	-	-	imazapyr	-	_	_	_
atrazine	M	P	P		imazaguin	-			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		_	_	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		M	P	
bentazon		M	M	•	isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		_	-		lactofen		=	_	
bentazon + paraquat		_	_	•	linuron	M	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	A	Α	Α		metamitron	-	_	-	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	Α	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		_	_		MSMA		S	M	P
elethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	-	_	_	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	_		
clomazone	-	P			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	P			•	pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	P	-	-
liclosulam	-				propanil		P	P	
liquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	Α	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
fiuron + hexazinone	Α	-	-		pyrithiobac-sodium	-	_	-	
liuron + paraquat	•	S	S	M	quinclorac	-	_	-	
2,4-D amine	P	A	Α	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	_	saflufenacil	-	P	T	T
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	M			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron	M			
lumetsulam	-			•	tembotrione		P	-	-
lumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	-	_	-	•	thiobencarb	_	_		
omesafen		M	M		triclopyr		-	-	-
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
glyphosate + imazethapyr		_	-	-	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Phyllanthus tenellus Roxb.

quebra-pedra, erva-pombinha, arrebenta-pedra

Código: PYLTE; Família: Phyllantaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, glabra ou esparsamente pubescente, de 20-50 cm de altura. Caule fino e pouco ramificado. Folhas com estípulas triangulares, de lâmina membranácea com 10-15 mm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia		
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	Α	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	Α	S	S		hexazinone	S	M	_	
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic	_	_		
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	М	S	S	
ammonium-glufosinate		S	S	S	imazapyr	A	A	A	A
atrazine	A	S	M		imazaguin	· S			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		A	_	
atrazine + s-metolachlor	Α	M			iodosulfuron-methyl		_	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		P	P		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		S	M		lactofen		S	_	
bentazon + paraguat		Α	Α		linuron	Α	S		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		M	M	
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron	M	M	M	
carfentrazone-ethyl		-	_	-	metribuzin	Α	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		S	S		MSMA		A	Α	N
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	A		
clomazone	S	P			paraquat		A	Α	A
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		_	_		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	M	M		1
diclosulam	_				propanil		S	S	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		S	_	
diuron	S	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	A	A	A		pyrithiobac-sodium	-	-	_	
diuron + paraguat		A	A	Α	quinclorac	T	T	Т	
2,4-D amine	M	A	A	A	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		Т	T	
ethoxysulfuron			_		saflufenacil		-	-	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		Т	Т	
lazasulfuron	_	_	-		s-metolachlor	Α			
luazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	S	_		
luazifop-p-butyl+fomesafen		_	_	_	tebuthiuron	S			
lumetsulam	_				tembotrione		M	_	
flumiclorac-pentyl		S	_	-	tepraloxydim		T	Т	T
lumioxazin	M	_	_		thiobencarb	_	_		
omesafen		S	S		triclopyr		Α	Α	A
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
glyphosate + imazethapyr		_			trifluralin	Р			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência





## Plantago tomentosa Lam.

tanchagem, plantagem

Código: PLATO; Família: Plantaginaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, acaule, ereta, densamente pubescente, de 20-40 cm de altura (haste floral). Folhas em roseta basal, cartáceas, fortemente marcadas pelas nervuras impressas, de 8-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA				Planta
alachlor	P		•	•	halosulfuron	٠	Т	Т	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	_	•	hexazinone	M	_	-	-
ametryn + clomazone	-	1-0	_		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	-	-	2
atrazine	M	-	-	•	imazaquin	M			
atrazine + simazine	-	P	•		imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	-	•	•	iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		_	-	
bentazon		M	M	•	isoxaflutole	-	-	_	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		Α	-		linuron	M	-		
bispyribac-sodium		-	-	•	mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	=	Α	Α	•	metamitron	-	_	-	•
carfentrazone-ethyl	•	-	-	-	metribuzin	M	-		
carfentrazone + clomazone	T			•	metsulfuron-methyl		-	-	•
chlorimuron-ethyl		-	-	•	MSMA		-	-	-
clethodim	•	T	T	T	nicosulfuron		-	-	•
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	-	-	
clodinafop-propargyl		T	T	•	oxyfluorfen	S	M		
clomazone	-	-		•	paraquat		A	S	M
clomazone + hexazinone	P			•	pendimethalin	M	•	•	
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	_	=	-	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim	•	T	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	M	S	-	-
diclosulam	-	•		•	propanil		-	-	•
diquat		A	S	P	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	S	-	-	•	pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	T
diuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	•
diuron + paraquat	•	A	S	-	quinclorac	-	-	-	
2,4-D amine	P	A	Α	M	quizalofop-p-ethyl	•	T	T	•
2,4-D amine + picloram	S	Α	Α	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	•
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	-	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen	•	-	-	-	tebuthiuron	-			
flumetsulam	_			•	tembotrione		_	-	-
flumiclorac-pentyl	•	-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	-	-	•	
fomesafen		M	P		triclopyr		-	-	-
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		-	_	-
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Cenchrus echinatus L.

capim-carrapicho, capim-amoroso, timbête

Código: CCHEC; Família: Poaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, entouceirada, glabra, ereta, geralmente com a base arroxeada, de 20-60 cm de altura. Folhas rijas, de 10-30 cm de comprimento. Espiga com espigueta espinhenta. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial		
alachlor	S		•	•	halosulfuron		Т	T	a aut
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	S	-
ametryn	M	S	M		hexazinone	S	S	М	
ametryn + clomazone	S	S	-		imazapic	S	A	A	
amicarbazone	S	-	-		imazapic + imazethapyr	S	S	M	-
ammonium-glufosinate		S	M	P	imazapyr	A	A	A	L
atrazine	P	P	T		imazaquin	1M			-
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		S	M	١,
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		P	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
pentazon		T	T		isoxaflutole	M	-	_	П
pentazon + imazamox		M	M		lactofen		T	T	
pentazon + paraquat		S	S		linuron	P	T		
pispyribac-sodium		-	-		mesotrione		M	P	
promacil + diuron	A	Α	A		metamitron	Т	T	T	
arfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	A	1
elethodim		A	A	S	nicosulfuron		S	S	,
lethodim + fenoxaprop-p		A	M	P	oxadiazon	S	M	P	ij
lodinafop-propargyl		_	-		oxyfluorfen	S	S		
lomazone	Α	M			paraquat		A	A	In
lomazone + hexazinone	A				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_			
yhalofop-butyl		A	A		profoxydim		S	S	
liclofop-methyl	M	A	S		prometryn	S	S	P	
liclosulam	M				propanil		S	S	
liquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		S	M	6
liuron	M	P	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	-
liuron + hexazinone	S	A	S		pyrithiobac-sodium		-	Ċ	
liuron + paraquat		A	A	M	quinclorac		Т		
.4-D amine	P	T	T	Т	quizalofop-p-ethyl		S	S	
,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		A	A	
thoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		A	A	S	sethoxydim		A	A	
lazasulfuron	M	A	A		s-metolachlor	A			
luazifop-p-butyl		A	S	T	sulfentrazone	S	P		
uazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	A			
lumetsulam	T				tembotrione		S	М	
lumiclorac-pentyl		T	Т	T	tepraloxydim		S	S	٨
lumioxazin	M	M	P		thiobencarb	Р	P	•	-
omesafen		T	T		triclopyr		T	T	
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	1
glyphosate + imazethapyr		A	A	S	trifluralin	A			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle) M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

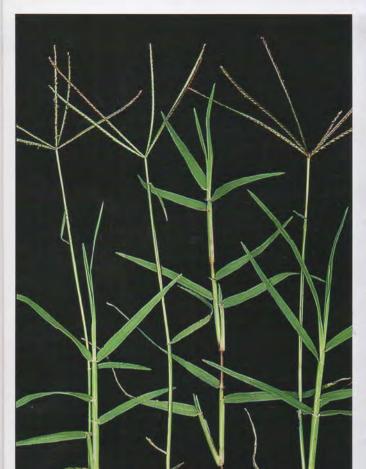
T - tolerante (0% de controle)

sem informação

não recomendável

PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Cynodon dactylon (L.) Pers.

grama-seda, capim-de-burro, capim-da-bermuda

Código: CYNDA; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta perene, herbácea, prostrada com a parte terminal dos ramos eretos, rizomatosa e estolonífera, de 30-50 cm de altura. Folhas glabras na face inferior. Reprodução principalmente por rizomas e estolões. A plântula da foto é originária de rizoma.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	T			•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	T	T			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	P	P	T		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	S	M	M		imazapic	A	S	M	
amicarbazone	M	P	P		imazapic + imazethapyr	S	S	P	
ammonium-glufosinate		M	P	P	imazapyr	A	A	A	A
atrazine	P	T	T		imazaguin	P			
atrazine + simazine	P	T			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	P	T			iodosulfuron-methyl		М	Т	
azimsulfuron		T	Т		ioxynil		Т	Т	
bentazon		T	T		isoxaflutole	S	T	T	
bentazon + imazamox		M	P		lactofen		T	T	
bentazon + paraguat		M	M		linuron	Р	T		
bispyribac-sodium		M	P		mesotrione		M	P	
bromacil + diuron	M	M	M		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	Т	T	metribuzin	T	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		Т	T		MSMA		M	M	P
clethodim		S	M	P	nicosulfuron		S	S	
clethodim + fenoxaprop-p		S	P	P	oxadiazon	P	T	T	
clodinafop-propargyl		_	-		oxyfluorfen	P	T		
clomazone	Α	M			paraquat		M	М	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Р		IVI	
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		S	P		profoxydim				
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	М	M	P	Т
diclosulam	P				propanil		P	T	
diquat		P	P	T	propanil + thiobencarb		T	T	
diuron	P	T	T		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	S	M	T		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		M	M	M	quinclorac		T		
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		M	М	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		M	P	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	Т
fenoxaprop-p-ethyl		S	S	P	sethoxydim		P	P	
flazasulfuron	P	P	P		s-metolachlor	Р			
fluazifop-p-butyl		S	M	Т	sulfentrazone	P	T		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	M			
flumetsulam	Т	IVI			tembotrione	IVI	M	М	T
flumiclorac-pentyl		T	T	Т	tepraloxydim		IVI	IVI	1
flumioxazin	M	P	P		thiobencarb	P	T	-	-
fomesafen	IVI	T	T	·	triclopyr		T		T
glyphosate		A	S	М	trifloxysulfuron-sodium		-	T	T
	•			P	trifluralin	-	T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	Α	4	umurami	P	•	•	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd.

capim-mão-de-sapo, capim-calandrini, mão-de-sapo

Código: DTTAE; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, herbácea, estolonífera, semiprostrada, formando pequenas touceiras. Colmos de entrenós curtos, de 20-50 cm de comprimento. Folhas pubescentes, de 5-15 cm de comprimento. Reprodução por sementes e estolões.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	Pla
alachlor	-			•	halosulfuron		Т	Т	a parent
alachlor + atrazine	_	-			haloxyfop-methyl		-	-	
ametryn	M	M	M		hexazinone	Α	S	S	7
ametryn + clomazone	-	M	-		imazapic	-		-	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	S	S	5
atrazine	P	P	T		imazaguin	1_			
atrazine + simazine	P	P			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
pentazon + paraquat		Α	S		linuron	M	P		
pispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
promacil + diuron	S	S	S		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	A	N
elethodim		_	_	-	nicosulfuron			_	
lethodim + fenoxaprop-p		-	_	-	oxadiazon	S	T	T	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	_		
clomazone	_	-			paraquat		A	A	5
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	_			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		_	_		profoxydim		_	_	
diclofop-methyl	_	-	-		prometryn	S	S	M	1
liclosulam	_				propanil		_	_	
liquat		-	-	-	propanil + thiobencarb		-	_	
liuron	M	-	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	1
liuron + hexazinone	S	S	S		pyrithiobac-sodium	_	-	_	
liuron + paraquat		Α	A	M	quinclorac	_	Т	_	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl				
2,4-D amine + picloram	P	Т	T	T	quizalofop-p-tefuryl		_		
thoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	Т	1
enoxaprop-p-ethyl		_		_	sethoxydim		A	A	
lazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	S			
uazifop-p-butyl		S	M	T	sulfentrazone		_		
uazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	S			
lumetsulam	T	•			tembotrione		-	_	T
lumiclorac-pentyl		Т	T	T	tepraloxydim		-	_	
lumioxazin	-	_	_		thiobencarb		_		
omesafen		T	T		triclopyr		T	Т	T
lyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
					trifluralin				- 1

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Digitaria horizontalis Willd.

capim-colchão, colchão, capim-milhã, capim-de-roça, milhã

Código: DIGHO; Família: Poaceae

#### Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea, fortemente cespitosa, de 30-80 cm de altura, formando densas touceiras. Colmos finos com enraizamento nos nós. Folhas de 6-12 cm de comprimento. Reprodução principalmente por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS I tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	A	•		•	halosulfuron		T	T	
alachlor + atrazine	Α	P			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	S	S	S	•	hexazinone	S	Α	M	
ametryn + clomazone	S	S	M		imazapic	A	A	S	
amicarbazone	M	M	P		imazapic + imazethapyr	Α	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	S	imazapyr	A	A	A	-
atrazine	M	P	P		imazaquin	M			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	M	-
atrazine + s-metolachlor	Α	S	•		iodosulfuron-methyl		-	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
pentazon		T	T		isoxaflutole	Α	M	-	
pentazon + imazamox		P	P		lactofen		T	T	
pentazon + paraquat		A	S		linuron	P	P		
pispyribac-sodium		P	-		mesotrione		A	Α	
promacil + diuron	Α	S	P		metamitron	T	T	T	
arfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	Α	S		
arfentrazone + clomazone	A	•		•	metsulfuron-methyl		T	T	
hlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	A	-
lethodim		Α	S	P	nicosulfuron	•	A	S	
lethodim + fenoxaprop-p		A	Α	-	oxadiazon	S	S	M	
lodinafop-propargyl		S	P		oxyfluorfen	Α	S		
lomazone	Α	S		•	paraquat		A	S	1
lomazone + hexazinone	A		•		pendimethalin	Α			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	M	M	P	i
yhalofop-butyl		S	S	•	profoxydim		S	S	-6
ticlofop-methyl	P	S	M		prometryn	S	A	M	
liclosulam	M	•	•	•	propanil		S	M	
liquat	•	A	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
liuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
liuron + hexazinone	Α	A	S	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	-
liuron + paraquat	•	Α	S	P	quinclorac	-	T	-	
,4-D amine	M	T	T	T	quizalofop-p-ethyl	•	A	S	
.4-D amine + picloram	M	P	T	T	quizalofop-p-tefuryl	•	Α	S	,
thoxysulfuron	•	T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	
enoxaprop-p-ethyl	•	A	S	M	sethoxydim	•	Α	S	
lazasulfuron	Α	A	Α		s-metolachlor	Α			
luazifop-p-butyl	•	Α	S	T	sulfentrazone	Α	P	•	•
uazifop-p-butyl+fomesafen		A	M	T	tebuthiuron	Α		•	
lumetsulam	T	•	•	•	tembotrione		Α	S	1
lumiclorac-pentyl	•	T	T		tepraloxydim		A	S	1
lumioxazin	Α	S	P	•	thiobencarb	S	S		
omesafen	•	T	T		triclopyr		T	Т	-
glyphosate	•	Α	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	1
glyphosate + imazethapyr		A	A	S	trifluralin	Α			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- - sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Digitaria insularis (L.) Fedde

capim-amargoso, capim-açu, capim-pororó, capim-flexa

Código: DIGIN; Família: Poaceae

## Características gerais:

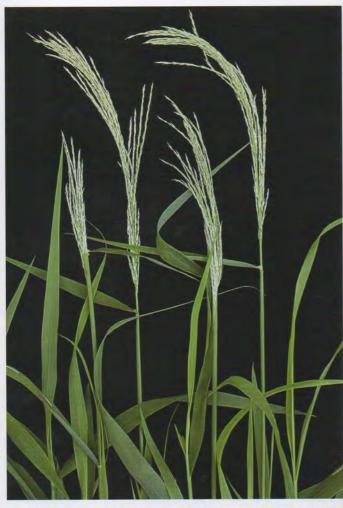
Planta perene, herbácea, cespitosa, ereta, de 50-100 cm de altura, formando pequenas touceiras. Folhas ligeiramente ásperas, de 15-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes e através de curtos rizomas.

#### Controle químico-

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE		POS tardia	
alachlor	S			•	halosulfuron		T	T	Jaul
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	M	S	M		hexazinone	S	S	M	7
ametryn + clomazone	M	S	_		imazapic	A	M	_	
amicarbazone	S	P	_		imazapic + imazethapyr	S	S	M	
ammonium-glufosinate		S	P	_	imazapyr	S	S	M	F
atrazine	P	P	P		imazaguin	M			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		M	P	
atrazine + s-metolachlor	A	P			iodosulfuron-methyl		P	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	A	M	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		T	Т	
bentazon + paraguat		S	M		linuron	S	T		
bispyribac-sodium		S	_		mesotrione		A	M	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		Т	Т		MSMA		S	P	F
lethodim		A	S	М	nicosulfuron		S	M	
elethodim + fenoxaprop-p		A	M	-	oxadiazon	S	S	M	ì
lodinafop-propargyl		_	141		oxyfluorfen	M	M	•	
lomazone	S	P			paraquat	IVI	S	S	N
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	A	5		1/1
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam	A	•	•	i
cyhalofop-butyl		A	A		profoxydim		_	_	
diclofop-methyl	Р	A	S		prometryn	S	AS	-	
liclosulam	S	A .			propanil	_		M	7
liquat		S					S	M	•
liuron			M	P	propanil + thiobencarb		S	M	•
liuron + hexazinone	S	M	P		pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	T
	A	S	P	•	pyrithiobac-sodium	-	M	P	
diuron + paraquat	•	A	M	P	quinclorac	-	T	S	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		A	S	
,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		A	S	
thoxysulfuron	•	T	T	T	saflufenacil	T	T	T	7
enoxaprop-p-ethyl	•	A	Α	М	sethoxydim		S	M	•
lazasulfuron	A	A	S		s-metolachlor	Α	•	•	
uazifop-p-butyl	•	Α	M	Т	sulfentrazone	S	P	•	
uazifop-p-butyl+fomesafen	•	S	M	T	tebuthiuron	S		•	•
lumetsulam	T	•	•	•	tembotrione	•	Α	M	T
lumiclorac-pentyl		T	Т	T	tepraloxydim	•	A	M	-
lumioxazin	Α	M	Т	•	thiobencarb	-	-	•	
omesafen	•	T	T	•	triclopyr		T	T	T
glyphosate		Α	S	P	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	S	M	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência











# Digitaria sanguinalis (L.) Scop.

capim-colchão, capim-milhã, capim-milhã-pelado

Código: DIGSA; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, fortemente cespitosa, ereta ou decumbente, com de 50-70 cm de altura, formando densas touceiras. Colmos finos, com enraizamento nos nós em contato com o solo. Reproduz-se principalmente por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS I tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS tardia	Plan
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		T	Т	Т
alachlor + atrazine	Α	P			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	S	S	M		hexazinone	_	A	A	T
ametryn + clomazone	M	S	-		imazapic	-	_	-	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	S	Α	A	
ammonium-glufosinate	•	A	-	-	imazapyr	M	P	-	-
atrazine	M	P	P		imazaquin	1 -	•		
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		P	T	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		T	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T	•	isoxaflutole	-	T	T	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	_	-		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	_	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	Т		MSMA		S	M	
clethodim		A	S	S	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		S	M	_	oxadiazon	А	M	-	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen		S		
clomazone	S	P		•	paraquat		-	_	-
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin				
cloransulam-methyl		Т	Т		penoxsulam		A		
cyhalofop-butyl		A	A		profoxydim		A		
diclofop-methyl	P	A	S		prometryn	S	M	P	Т
diclosulam					propanil		S	M	
diquat		А	S	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	S	S	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	- i	-	-	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac		T		
2.4-D amine	P	Т	Т	T	quizalofop-p-ethyl		A	S	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		S	M	
ethoxysulfuron		T	Ť	T	saflufenacil	Т	T	T	Т
fenoxaprop-p-ethyl		A	A	S	sethoxydim		A	M	
lazasulfuron	A	A	S		s-metolachlor	A			
fluazifop-p-butyl		S	М	T	sulfentrazone	M	P		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T		M			
lumetsulam	Т	•			tembotrione	101	A	M	T
flumiclorac-pentyl		Т	Т	Т	tepraloxydim		^	141	
lumioxazin	_	M	-		thiobencarb	S			
fomesafen		T	Т		triclopyr		T	Т	Т
glyphosate									
						۸		1	T
glyphosate + imazethapyr	:	A	A	S -	trifloxysulfuron-sodium trifluralin	A	T •		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Echinochloa colona (L.) Link

capim-arroz, capim-coloninho, capim-jaú, capituva

Código: ECHCO; Sin.: Echinochloa colonum (L.) Link; Família: Poaceae

#### Características gerais:

Planta anual, cespitosa, glabra, ereta ou ascendente, de 20-40 cm de altura, formando touceiras de tamanho médio. Colmo com enraizamento nos nós em contato com o solo. Folhas de 15-25 cm. Reprodução apenas por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Pla
alachlor	S	•		•	halosulfuron		T	Т	
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	S	-
ametryn	M	S	S		hexazinone	S	S	M	
ametryn + clomazone	M	-	-		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	S	A	S	1
atrazine	M	P	P		imazaquin	M			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	Α	Α			iodosulfuron-methyl		P	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T	•	isoxaflutole	S	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	P	P		1
bispyribac-sodium		A	S	•	mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	Α	Α	Α		metamitron	T	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		S	M	
clethodim		Α	A	M	nicosulfuron		S	_	
clethodim + fenoxaprop-p		A	A	-	oxadiazon	S	_	_	ı
clodinafop-propargyl		-	_		oxyfluorfen	S	_		
clomazone	Α	M			paraquat		M	P	
clomazone + hexazinone	Α	٠			pendimethalin	S			П
cloransulam-methyl	•	T	Т		penoxsulam	M	A	S	-
cyhalofop-butyl	٠	A	S	•	profoxydim		Α	S	-
diclofop-methyl	-	S	M		prometryn	S	M	T	
diclosulam	-				propanil	•	S	M	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		S	M	-
diuron	M	Α	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	1
diuron + hexazinone	P	M	P		pyrithiobac-sodium	P	A	S	E
diuron + paraquat	•	Α	Α	M	quinclorac	-	T	P	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S	M	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		-	-	
ethoxysulfuron	•	T	T	T	saflufenacil	T	T	T	-
fenoxaprop-p-ethyl		S	S	M	sethoxydim		Α	S	В
flazasulfuron	S	S	S	•	s-metolachlor	Α			Z
fluazifop-p-butyl	•	Α	S	T	sulfentrazone	Α	-	•	Ē
fluazifop-p-butyl+fomesafen	•	M	P	T	tebuthiuron	Α			
flumetsulam	T	•		•	tembotrione		S	M	
flumiclorac-pentyl	•	T	T	T	tepraloxydim		S	M	I
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	S	-		
fomesafen		T	T		triclopyr	•	T	T	
glyphosate	•	Α	Α	M	trifloxysulfuron-sodium		T	T	
glyphosate + imazethapyr		A	A	S	trifluralin	Α			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.

capim-arroz, gervão, capituva, capim-capivara

Código: ECHCG; Família: Poaceae

## Características gerais:

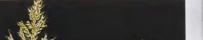
Planta anual, cespitosa, glabra, ereta, de 50-90 cm de altura, formando pequenas touceiras. Folhas com bordos levemente serreados, de 15-30 cm de comprimentos. Lígula ausente. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Plan
alachlor	S	•		•	halosulfuron	•	Т	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	M	S	M		hexazinone	_	_	-	1
ametryn + clomazone	S	-	M		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	S	A	A	N
atrazine	M	M	P		imazaquin	M			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		A	S	•
atrazine + s-metolachlor	Α	M			iodosulfuron-methyl		P	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	-
pentazon		T	T		isoxaflutole	S	-	_	
pentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	-
pentazon + paraquat		S	M	•	linuron	P	P		
pispyribac-sodium		A	S		mesotrione		P	P	-
promacil + diuron	Α	Α	Α	•	metamitron	T	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	Α				metsulfuron-methyl		T	T	,
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		S	M	-
elethodim		A	Α	M	nicosulfuron		A	M	
lethodim + fenoxaprop-p		A	A	_	oxadiazon	S	S	M	
clodinafop-propargyl		-	-		oxyfluorfen	S	M		
clomazone	A	M			paraquat		S	M	F
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	M	A	S	-
cyhalofop-butyl		Α	S		profoxydim		S	M	
diclofop-methyl	P	S	M		prometryn	S	M	T	
diclosulam	_				propanil		_	A	
liquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		-	Α	
liuron	M	A	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	S	M	P		pyrithiobac-sodium	P	S	S	
diuron + paraquat		Α	Α	M	quinclorac	S	T	P	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S	M	•
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		-	-	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		S	S	M	sethoxydim		Α	S	
lazasulfuron	S	S	S		s-metolachlor	A			•
luazifop-p-butyl		Α	M	T	sulfentrazone	Α	-		•
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	Α			
lumetsulam	T				tembotrione		S	M	1
lumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		-	-	
lumioxazin	_	-	-	•	thiobencarb	S	S		
fomesafen		T	T		triclopyr		T	T	
glyphosate		Α	Α	M	trifloxysulfuron-sodium		T	Т	1
glyphosate + imazethapyr		A	Α	-	trifluralin	Α			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência









# Echinochloa crus-pavonis (Kunth) Schult.

capim-arroz-barbudo, capituva, barbudinho, gervão-barbudo

Código: ECHCV; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, ereta, herbácea, cespitosa, de 70-140 cm, formando pequenas touceiras. Folhas glabras, estriadas, de 20-40 cm de comprimento. Lígula ausente. Flores com espiguetas aristadas. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE			Planta adulta
alachlor				•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	A	S	M	•	hexazinone	S	S	M	Т
ametryn + clomazone	S		M		imazapic	-		_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	Α	Α	S	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	Α	S	S	M
atrazine	S	P	P		imazaguin	·M			
atrazine + simazine	S	M			imazethapyr		A	M	
atrazine + s-metolachlor	Α	S			iodosulfuron-methyl		P	Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	S	-	_	
bentazon + imazamox		_	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraguat		S	M		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		P	P	
bromacil + diuron	Α	Α	A		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	Т	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		Т	T		MSMA		A	M	P
clethodim		A	A	M	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		A	A	_	oxadiazon	S	S		
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	M	M		
clomazone	A	M			paraquat		M	P	
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	А			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	M	A	S	
cyhalofop-butyl		S	S		profoxydim		S	M	
diclofop-methyl		S	M		prometryn	S	M	Т	Т
diclosulam					propanil		141	A	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		_	S	
diuron	M	A	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	M	S	M		pyrithiobac-sodium	P	S	S	
diuron + paraquat		A	A	M	quinclorac	S	T	M	
2.4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S	M	
2.4-D amine + picloram	P	T	T	Ť	quizalofop-p-tefuryl		-	141	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	Т
fenoxaprop-p-ethyl		S	S	M	sethoxydim		A	S	
flazasulfuron	S	S	S		s-metolachlor	Α			
fluazifop-p-butyl		A	S	Т	sulfentrazone	A			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	A			
flumetsulam	T	141			tembotrione		S	M	Т
flumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		-	141	-
flumioxazin		-	-		thiobencarb	S	M		
fomesafen		T	Т		triclopyr		T	T	T
glyphosate		A	A	М	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	A	IVI	trifluralin	A			
Eijphosate + illiazetilapyi		M	M	100	timurann	_ A			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- - sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Eleusine indica (L.) Gaertn

capim-pé-de-galinha, capim-de-pomar, pé-de-galinha

Código: ELEIN; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, cespitosa e fortemente enraizada, ereta ou ascendente, de 30-50 cm de altura, formando densas touceiras. Colmos fibrosos. Folhas de 7-30 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

## Controle químico-

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Plant adult
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron	•	T	Т	T
alachlor + atrazine	Α	S			haloxyfop-methyl		S	S	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	S	P	T
ametryn + clomazone	A	A	M		imazapic	Α	S	P	
amicarbazone	M	M	P		imazapic + imazethapyr	S	S	P	
ammonium-glufosinate		A	M	M	imazapyr	S	S	P	P
atrazine	Α	S	P		imazaquin	M	•		
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		S	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	Α	P	P	
bentazon + imazamox		M	P		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	Α	S		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		M	T	
bromacil + diuron	A	M	P		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	Α	S		
carfentrazone + clomazone	Α				metsulfuron-methyl		Т	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	M	N
elethodim		A	S	P	nicosulfuron		S	P	
elethodim + fenoxaprop-p		A	M	P	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	Р		
clomazone	S	S			paraquat		A	S	1
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam	_	M	M	
cyhalofop-butyl		S	М		profoxydim		A	S	
diclofop-methyl		S	M		prometryn	А	S	P	b
diclosulam	S				propanil		M	M	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		M	M	
diuron	S	S	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	A	A	P		pyrithiobac-sodium		M	P	
diuron + paraquat		S	S	М	quinclorac		Т	P	
2,4-D amine	М	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		A	M	
2,4-D amine + picloram	M	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		A	S	
ethoxysulfuron	IVI	T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	
fenoxaprop-p-ethyl		S	M	P	sethoxydim		A	M	
flazasulfuron	P	P	P		s-metolachlor	A		141	
fluazifop-p-butyl		A	S	T	sulfentrazone	A	A		
			_		tebuthiuron	A			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tembotrione	A .	A	P	
flumetsulam	T		T	T	tepraloxydim		A	S	
flumiclorac-pentyl		T			thiobencarb			0	
flumioxazin	A	S	M		triclopyr	M	M	T	
fomesafen		T					T	T	
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium trifluralin				
glyphosate + imazethapyr	•	A	A	S	tillutallii	A			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência





# Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.

capim-barbicha-de-alemão, barbicha-de-alemão, capim-orvalho

Código: ERAPI; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, herbácea delicada, pouco entouceirada, ereta, de 20-40 cm de altura. Folhas lineares, glabras, de 4-13 cm de comprimento, com lígulas ciliadas. Colmos finos com entrenós curtos. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE			S Plant		PRI	POS	POS	
alachlor	Α		•	•	halosulfuron		T	T	ra Jadu
alachlor + atrazine	A	_			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	S	A	_		hexazinone	S	M	P	Т
ametryn + clomazone	S	-	-		imazapic	_	-	Ľ	
amicarbazone	-	14	-		imazapic + imazethapyr			1	
ammonium-glufosinate		-	-	_	imazapyr	А	A	A	
atrazine	A	-	_		imazaguin	- "			
atrazine + simazine	Α	A			imazethapyr			Ė	
atrazine + s-metolachlor	Α	-			iodosulfuron-methyl			Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	Ť	
bentazon		T	T		isoxaflutole		_	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		Т	Т	
bentazon + paraquat		A	Α		linuron	M	-		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione				
bromacil + diuron	_	_	_		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin		-		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		ė	-	ň
clethodim		A	S	M	nicosulfuron		A	S	
clethodim + fenoxaprop-p			_		oxadiazon	A	S	P	
clodinafop-propargyl		_	-		oxyfluorfen	S	0		
clomazone	_	_			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	Α				pendimethalin	Α	^	^	
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	^	ñ		
cyhalofop-butyl		_	_		profoxydim				
diclofop-methyl	_	A	S		prometryn	S	M	P	T
diclosulam	Α				propanil	•	A	-	
diquat		S	_		propanil + thiobencarb		A		
diuron	Α	A	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	A	S		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac		Т		
2,4-D amine	M	T	T	T	quizalofop-p-ethyl				
2,4-D amine + picloram	M	Т	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T		saflufenacil	T	T	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		_	_	_	sethoxydim		A	S	
flazasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	A			·
fluazifop-p-butyl		S	M		sulfentrazone		•		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M		tebuthiuron	S			:
Tumetsulam	T				tembotrione		A	M	T
lumiclorac-pentyl		T	T		tepraloxydim		A _	IVI	-
lumioxazin		-	-		thiobencarb	A	A	-	-
omesafen		Т	T		triclopyr	A	T	T	
zlyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		T		T
glyphosate + imazethapyr		_	^	3	trifluralin	A	1	T	T .

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência





## Eragrostis plana Nees

capim-annoni, capim-chorão, capim-teff

Código: ERAPL; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta perene, cespitosa e fortemente enraizada, ereta, fibrosa, de 40-60 cm de altura, formando densas touceiras. Folhas com bainhas achatadas, de 30-40 cm de comprimento. Reprodução exclusiva por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	A	S			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	_	_	_		hexazinone	S	S	M	T
ametryn + clomazone	S	-	-		imazapic	_		_	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	_	_	
atrazine	S	S	P		imazaquin	S.			
atrazine + simazine	A	A			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	A	A			iodosulfuron-methyl		-	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T	•	isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		Α	M		linuron	T	-		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	-	-	-	•	metamitron	T	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	S	-		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		-	-	-
clethodim		Α	S	T	nicosulfuron		-	-	
clethodim + fenoxaprop-p		S	M	T	oxadiazon	S	-	_	
clodinafop-propargyl		-	-		oxyfluorfen	-	S	•	
clomazone	S	-			paraquat		A	S	T
clomazone + hexazinone	S			•	pendimethalin	S	•		
cloransulam-methyl	•	T	Т		penoxsulam	-	-	-	
cyhalofop-butyl	•	S	M	•	profoxydim	•	-	-	
diclofop-methyl	-	S	M		prometryn	S	M	M	T
diclosulam	-				propanil		-	=	
diquat		A	M	P	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	S	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-		-	
diuron + paraquat	•	Α	S	T	quinclorac	-	T	-	
2,4-D amine	-	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-	-	
2,4-D amine + picloram	-	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		-	-	
ethoxysulfuron	•	T	T	T	saflufenacil	T	T	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		S	M	T	sethoxydim		Α	S	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	A		•	
fluazifop-p-butyl		S	S	T	sulfentrazone	S	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	-		•	
flumetsulam	T	•	•		tembotrione		Α	P	T
flumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		-	-	-
flumioxazin	S	-	-		thiobencarb	-	-	•	
fomesafen		T	T		triclopyr		T	T	T
glyphosate		Α	Α	M	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)

- tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Ischaemum rugosum Salisb.

capim-macho, trigo-bravo, capim-pelego, mata-colono

Código: ISCRU; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, cespitosa, ereta, herbácea, de 50-100 cm de altura, formando pequenas touceiras. Colmos ramificados. Folhas pubescentes em ambas as faces, de 20-30 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Plant a adult		PRE	POS	POS I tardi:	Pla
alachlor	S				halosulfuron	•	T	T	a au
alachlor + atrazine	A	_			haloxyfop-methyl		_	-	ъ
ametryn	-	_	_		hexazinone		_		
ametryn + clomazone	=	-	-		imazapic	_			
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	S	Α	S	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	S	A	S	h
atrazine	-	-	-		imazaguin	_			r
atrazine + simazine	S	T			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	S	T			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		Т	T	
bentazon + paraquat		_	_		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		A	S		mesotrione		_	-	
promacil + diuron	-	-	-		metamitron	Т	Т	Т	
carfentrazone-ethyl		T	Т	T	metribuzin	-			
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		Ė	-	
lethodim		_	Ė	_	nicosulfuron				
elethodim + fenoxaprop-p		_	_	_	oxadiazon	S	P	P	
lodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	P		
lomazone	S	S			paraquat		A	A	
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			,
loransulam-methyl		Т	T		penoxsulam	-			
yhalofop-butyl		A	S		profoxydim		A	S	
liclofop-methyl		_	_		prometryn	-	_	-	R
liclosulam					propanil		S	M	-
liquat		_	_		propanil + thiobencarb		S	M	5
liuron			_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
iuron + hexazinone	_				pyrithiobac-sodium			-	
iuron + paraguat		_			quinclorac	-	T	T	
.4-D amine		Т	Т	Т	quizalofop-p-ethyl		-	-	
,4-D amine + picloram		T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
thoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	T	T	T	
enoxaprop-p-ethyl		A	S	M	sethoxydim		S	M	
azasulfuron		_	_	•	s-metolachlor			• IVI	
uazifop-p-butyl		S	M	T	sulfentrazone	-	-		
uazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	-		:	i
umetsulam	T	IVI			tembotrione	-		•	
umiclorac-pentyl		T	Т	T	tepraloxydim		-		-1
umioxazin		1	1		thiobencarb	-	- 0	-	
omesafen		T	Т		triclopyr	-	S	•	•
lyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium			T	1
lyphosate + imazethapyr		A	A	Α	trifluralin		T	T	T
Thingare + Illiazerijahal		-	-	-	tilluidilli	-			

T - tolerante (0% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Leersia hexandra Sw.

arroz-bravo, capim-marreca, arroz-da-guiana

Código: LOLMU: Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta perene, aquática enraizada, rizomatosa, geralmente prostrada com enraizamento nos nós e a parte superior ereta e emergente, de 20-50 cm de altura. Colmos finos com entrenós curtos. Multiplica-se por sementes e rizomas.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	S POS	Planta a adult	HERBICIDA	PRE	POS inicia	P05	Pla
alachlor	T			•	halosulfuron	•	T	T	aladi
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		S	M	
ametryn	-	-	_		hexazinone		-	141	7
ametryn + clomazone	-	_	-		imazapic	-		18	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr		S	P	
ammonium-glufosinate		S	M	P	imazapyr		_		
atrazine	-	_	-		imazaguin	T			
atrazine + simazine	-	_			imazethapyr		_		
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl			Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	Ť	
bentazon		T	T		isoxaflutole			-	
bentazon + imazamox		_	-		lactofen		I	T	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	_	-		
bispyribac-sodium		T	T		mesotrione				
bromacil + diuron	-	-	_		metamitron	Т	Т	Т	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	-	-		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		ė	-	
clethodim		S	M	Р	nicosulfuron				
clethodim + fenoxaprop-p		S	M	P	oxadiazon	T	T	Т	
clodinafop-propargyl		_	-		oxyfluorfen	T	T		
clomazone	M	P			paraquat		S	S	N
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin		•		14
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim				
diclofop-methyl	_	_	_		prometryn				T
diclosulam	_				propanil		Т	T	
diquat		-	_	-	propanil + thiobencarb		T	T	
diuron	_	_	-	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	-	_	-		pyrithiobac-sodium		_	-	
diuron + paraguat		_	-	_	quinclorac		Т	Т	
2,4-D amine	T	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		_	_	
2,4-D amine + picloram	T	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	Т	T
fenoxaprop-p-ethyl		P	P	P	sethoxydim		S	M	
lazasulfuron	-	_	_		s-metolachlor				
luazifop-p-butyl		M	P	T	sulfentrazone		T		
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron				
lumetsulam	Т				tembotrione				Т
lumiclorac-pentyl		Т	T		tepraloxydim				-
lumioxazin	-	_	_		thiobencarb	T	T		
omesafen		T	T		triclopyr		T	Т	Т
glyphosate		A	S	M	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr				_	trifluralin				

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável

PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







## Leptochloa panicea (Retz.) Ohwi

capim-mimoso, capim-nungá

Código: LEPFI; Leptochloa filiformis (Pers.) P. Beauv.; Família: Poaceae

#### Características gerais:

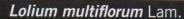
Planta anual, ereta, cespitosa, herbácea, de 40-90 cm de altura, formando touceiras de tamanho médio. Colmos finos, estriados, com nós escuros e glabros. Folhas cartáceas e pubescentes. Multiplicas-e exclusivamente por sementes.

## Controle químico:

-	• P - S - A -	• - T - M - •	adulta	halosulfuron halosyfop-methyl hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr imazapyr	PPI • M	T S	T -	T
- - - M	- S -	- T - M	• • P	hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr	М	0		T
- - - M	- S -	_ M _	• • P	hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr		- 0	-	
- - - M	- S -	_ M _	• P	imazapic + imazethapyr	S	c		
•	-	-		imazapic + imazethapyr	S	9		
•	-	-				0	M	
•	- A -	-	-	IIIIdZaDVI	S	S	M	F
•	A _			imazaguin	P			
•	-			imazethapyr		S	M	
				iodosulfuron-methyl		_	T	
	T	T		ioxynil		T	T	
	T	T		isoxaflutole				
	-	-		lactofen		T	T	
	_	_		linuron	_	-		
	S	M		mesotrione		-	_	
_	_	_		metamitron	Т	T	T	
	T	T	T			T		
S						Т	Т	
	T	Т		MSMA		_	_	
	_	_	_					
	S	М	_					
	_	_			S			
S	M					S	M	F
	Т	Т		The state of the s	141		P	
						-	-	
	_	_			S	M	P	1
								T
	S					Ċ		i
-						Т		
_						-	-	
						T	Т	1
_		-					141	
					-			
								7
								ľ
	-			CONTRACTOR AND		M		
	T			CONTROL CONTRO				1
								T
		-						
	· · · S A · ·     · S S ·     · · ·	- T S S T S M A A T S S S S S A A T T T S S S S S S S			metamitron  T T T metribuzin  S • • metsulfuron-methyl  T T • MSMA  nicosulfuron  S M - oxadiazon  oxyfluorfen  S M • paraquat  A • • pendimethalin  T T • penoxsulam  S M • profoxydim  propanil  propanil  propanil + thiobencarb  S - • pyrithiobac-sodium  A S M quinclorac  T T T quizalofop-pethyl  T T T quizalofop-petfuryl  T T T quizalofop-petfuryl  T T T quizalofop-petfuryl  T T T saflufenacil  S M P sethoxydim  s-metolachlor  M P T sulfentrazone  M P T tebuthiuron  T • • tembotrione  T T T tepraloxydim  P thiobencarb  T T tepraloxydim  P thiobencarb  T T tepraloxydim  P thiobencarb  T T T tepraloxydim  P thiobencarb	• metamitron T • T T T metribuzin T S • • • metsulfuron-methyl • • T T • MSMA • nicosulfuron • S M - oxadiazon - • • oxyfluorfen S S M • paraquat • A • • pendimethalin M • T T • penoxsulam - • S M • profoxydim • propanil • propanil + thiobencarb • S S - • pyrithiobac-sodium • A S M quinclorac T T T quizalofop-pethyl • T T T quizalofop-pethyl • T T T T saffufenacil T S M P sethoxydim • s-metolachlor M M P T sulfentrazone S M P T tebuthiuron T • • tembotrione • T T T tepraloxydim • P • thiobencarb M T T T triclopyr • A A S trifloxysulfuron-sodium •	• metamitron	• metamitron

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informaçãonão recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência



azevém, jôio, azevém-anual, azevém-italiano

Código: LOLMU; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual ou bianual, herbácea, cespitosa, ereta, de 30-90 cm de altura, formando pequenas touceiras na primavera. Folhas ásperas na face superior, bainhas achatadas, de 10-20 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

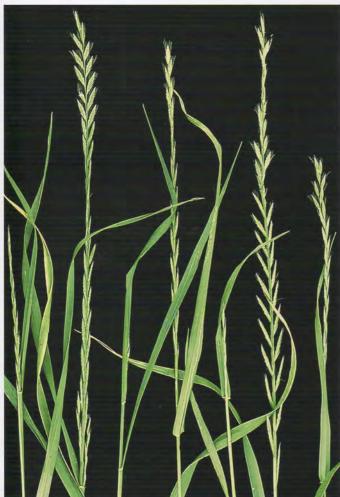
## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Pla
alachlor	S	•	•	· ·	halosulfuron	•	T	T	June
alachlor + atrazine	S	M			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	S	M	P		hexazinone		S	P	1
ametryn + clomazone	-		_		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	_	_			imazapic + imazethapyr		Α	A	
ammonium-glufosinate		M	_	-	imazapyr	-		_	
atrazine	M	M	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	M	M			imazethapyr		M	T	
atrazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		A	T	
azimsulfuron		T	Т		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole		_	É.	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		T	T	
bentazon + paraguat		S	S		linuron	М	P		
bispyribac-sodium					mesotrione		M	P	
bromacil + diuron	M	M	P		metamitron	Т	T	Т	
carfentrazone-ethyl		T	Т	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	Т		MSMA		S	S	N
clethodim		A	S	M	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		A	S		oxadiazon	S	_	141	
clodinafop-propargyl		S	P		oxyfluorfen	M	M		
clomazone	S	P			paraquat		A	S	N
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam		S		
cyhalofop-butyl		-	-		profoxydim		_		
diclofop-methyl	S	S	P		prometryn	S	S	M	Т
diclosulam	M				propanil		A	S	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		_	_	
diuron	M	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	Т
diuron + hexazinone	_	-	_		pyrithiobac-sodium			_	
diuron + paraguat		Α	A	M	quinclorac		Т		
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S		
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		S	S	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	T	T	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		A	S	M	sethoxydim		A	S	
lazasulfuron		_	_		s-metolachlor	S			
luazifop-p-butyl		S	M	Т	sulfentrazone	P			
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron				
lumetsulam	Т				tembotrione		М	P	T
lumiclorac-pentyl		T	T		tepraloxydim		A	S	-
lumioxazin	T		_		thiobencarb		-		
omesafen		T	Т		triclopyr		T	T	T
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	A	1		

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) - tolerante (0% de controle)
  - PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

- sem informação

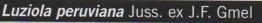
não recomendável











pastinho-d'água, grama-boiadeira, arrozinho

Código: LUZPE; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta perene, aquática enraizada, rizomatosa e estolonífera, emergente, de 20-40 cm de altura. Difere de Leersia hexandra por apresentar folhas com bordos não cortantes e panículas monoicas. Reproduz-se por sementes, rizomas e estolões.

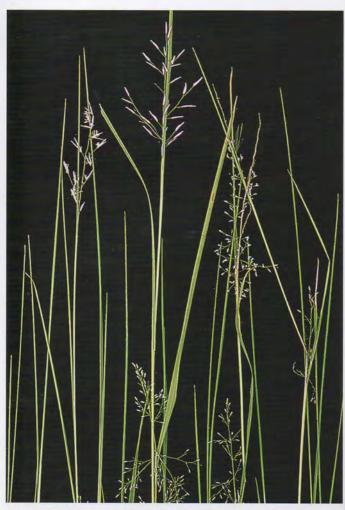
## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS I tardi:	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plant
alachlor	T				halosulfuron		Т	Т	Т
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		-	-	
ametryn	_	-	-		hexazinone	-	-	_	Т
ametryn + clomazone	-	T	T		imazapic	_	-	_	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_	S	P	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	_	S	M	T
atrazine	_	_	-		imazaquin	T			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		M	_	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T	•	isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	_	_		
bispyribac-sodium		T	T		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	_	S	-		metamitron	T	T	Т	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	-	-		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		Ċ	_	
clethodim		M	M	T	nicosulfuron		_		
clethodim + fenoxaprop-p		-	_	T	oxadiazon	Т	T	T	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	T	T		
clomazone	M	P			paraquat		S	M	P
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam			_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		_		
diclofop-methyl	_	_	_		prometryn	_	_	_	Т
diclosulam	_				propanil		Т	Т	
diquat		-	M	-	propanil + thiobencarb		T	T	
diuron	_	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	_	-	_		pyrithiobac-sodium	-	_	-	
diuron + paraquat		_	_	_	quinclorac		Т	T	
2,4-D amine	T	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		_	_	
2,4-D amine + picloram	Т	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		P	T	T	sethoxydim		_	-	
flazasulfuron	_		_		s-metolachlor				
fluazifop-p-butyl		Т	Т	Т	sulfentrazone				
fluazifop-p-butyl+fomesafen		T	T		tebuthiuron				
flumetsulam	Т				tembotrione				Т
flumiclorac-pentyl		T	T		tepraloxydim				-
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	Т	Т		
fomesafen		Т	T		triclopyr		T	Т	T
glyphosate		S	M		trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		_	141		trifluralin	-		-	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

- sem informação

não recomendável











# Oryza sativa var. nigrispina Portères

arroz-preto

Código: ORYSA; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, cespitosa, ereta, herbácea, de 70-100 cm de altura, formando touceiras pequenas. Folhas ásperas ao tato, lígulas membranáceas, com bainhas mais curtas que as lâminas. Frutos (cariopse) de cor negra. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA				Planta adulta
alachlor	M	•			halosulfuron		T	Т	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		S	M	
ametryn	S	M	M		hexazinone	_	M	P	Т
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	S	A	M	
amicarbazone	-	_	_	•	imazapic + imazethapyr	P	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	S	A	M	P
atrazine	S	P	P		imazaquin	M			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		A	M	
atrazine + s-metolachlor	Α	M		•	iodosulfuron-methyl		-	T	٠
azimsulfuron	•	T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		T	T		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		M	M	•	linuron	P	T		
bispyribac-sodium		T	T		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	S	S	-	•	metamitron	T	T	T	•
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		T	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		S	M	P
clethodim		Α	S	M	nicosulfuron		S	-	
clethodim + fenoxaprop-p		S	M	T	oxadiazon	P	M	P	
clodinafop-propargyl		-	_	•	oxyfluorfen	S	Т		
clomazone	P	T			paraguat		A	S	M
clomazone + hexazinone	T				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam	_	Т	Т	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	P	A	S		prometryn	S	S	M	T
diclosulam	_				propanil		T	T	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		T	T	
diuron	P	P	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	-	-	_		pyrithiobac-sodium	_	_	-	
diuron + paraquat		Α	Α	S	quinclorac	-	T	T	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-	_	•
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		_	_	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	Т	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		A	S	
flazasulfuron	_				s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		Т	T	Т	sulfentrazone	S	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	_			
flumetsulam	T				tembotrione		S	M	T
flumiclorac-pentyl		T	Т	Т	tepraloxydim		_	_	_
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	P	Т		
fomesafen		Т	T		triclopyr		T	T	Т
glyphosate		A	S	М	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	S	M	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação - não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







## Oryza sativa L.

arroz-vermelho, arroz-palha, pé-de-galinha

Código: ORYSA; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta anual, moderadamente perfilhada, ereta, herbácea, de 80-110 cm de altura. Folhas ásperas ao tato, lígulas membranáceas, com bainhas mais curtas que as lâminas. Fruto (cariopse) de cor amarronzada. Reprodução por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Pla
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron	•	Т	Т	a acu
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		S	M	
ametryn	S	M	M		hexazinone	-	M	P	7
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	S	A	M	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	Р	A	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	S	A	M	F
atrazine	S	P	P		imazaguin	M			
atrazine + simazine	S	P			imazethapyr		A	М	
atrazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		-	T	
azimsulfuron		T	Т		ioxynil		Т	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole		-	'	
bentazon + imazamox		T	T		lactofen		T	Т	
bentazon + paraquat		M	M		linuron	Р	T		
bispyribac-sodium		Т	T		mesotrione		-		
bromacil + diuron	S	S	-		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	Т	T	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		-		
chlorimuron-ethyl		T	Т		MSMA		T	T	
elethodim		A	S	М	nicosulfuron	•	S	M	F
clethodim + fenoxaprop-p		S	M	T	oxadiazon	•	S	-	-
clodinafop-propargyl		2	IVI	-	oxyfluorfen	P	M	P	•
clomazone	P	-	-	•		S	T	•	
clomazone + hexazinone		T		•	paraquat		A	S	N
cloransulam-methyl	T	•	•	•	pendimethalin	P	•	•	
	•	T	T	•	penoxsulam	-	T	T	
cyhalofop-butyl	•	T	T	•	profoxydim	•	T	T	•
diclofop-methyl	P	Α	S	•	prometryn	S	S	M	T
diclosulam	-	•	•	•	propanil	•	T	T	
liquat	•	S	M	P	propanil + thiobencarb		T	T	
diuron	P	P	P	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	•
liuron + paraquat	•	Α	Α	S	quinclorac	-	T	T	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-	-	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		-	-	
thoxysulfuron	•	T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	T
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim	•	Α	S	
lazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	S			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	-			
lumetsulam	T				tembotrione		S	M	Т
lumiclorac-pentyl		T	Т	T	tepraloxydim		_	-	Ė
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb	Р	Т		
omesafen		T	T		triclopyr		T	T	T
lyphosate		A	S	M	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
slyphosate + imazethapyr		A	S	M	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- - sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Panicum maximum Jacq.

capim-colonião, capim-coloninho, capim-guaçú, capim-guiné Código: PANMA; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta perene, robusta, fortemente cespitosa, rizomatosa, ereta, de 1-2 m de altura, formando grandes touceiras. Colmos com densa pilosidade nos nós. Folhas glabras, de 20-70 cm de comprimento. Reprodução por sementes e rizomas.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI		POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	M	M	M		hexazinone	Α	Α	M	Т
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	Α	A	M	
amicarbazone	M	P	P		imazapic + imazethapyr	Α	S	P	
ammonium-glufosinate		A	Α	S	imazapyr	Α	A	A	P
atrazine	P	P	P		imazaquin	P			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		S	P	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		T	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	Α	T	T	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		S	P		mesotrione		M	P	
bromacil + diuron	Α	Α	S		metamitron	T	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	Α				metsulfuron-methyl		T	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	S	P
clethodim		Α	S	M	nicosulfuron		S	M	
clethodim + fenoxaprop-p		A	S	P	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		M	M		oxyfluorfen	M	P		
clomazone	Α	M			paraquat		A	Α	P
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		Α	M		profoxydim		_	-	
diclofop-methyl	P	S	M		prometryn	S	S	M	T
diclosulam	M				propanil		M	P	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	M	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	Α	A	S		pyrithiobac-sodium	M	M	P	
diuron + paraquat		A	S	Р	quinclorac	_	Т	_	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S	M	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		S	S	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		A	A	S	sethoxydim		S	M	
flazasulfuron	S	M	_		s-metolachlor	Α			
fluazifop-p-butyl		S	P	T	sulfentrazone	S	S		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	A	•		
flumetsulam	T				tembotrione		S	P	Т
flumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		S	P	P
flumioxazin	A	A	P		thiobencarb		0		
fomesafen		T	T		triclopyr		T	T	T
glyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr	:	A	A	P	trifluralin	S			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Paspalum maritimum Trin.

capim-gengibre, capim-pernambuco, capim-jacaré

Código: PASMA; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta perene, rizomatosa, cespitosa, herbácea e decumbente. Colmos glabros, rastejantes, de 2-3 m de comprimento, com as pontas ascendendo até 1 m de altura. Reprodução por sementes, rizomas e estolões.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	
alachlor	S		•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	P			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	M	M	P		hexazinone	S	M	P	Т
ametryn + clomazone	S	S	P		imazapic	A	A	M	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		A	Α	S	imazapyr	S	A	Α	P
atrazine	P	P	P		imazaguin	. P			
atrazine + simazine	P	P			imazethapyr		_	_	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		Т	Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	Т	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	P	
bromacil + diuron	A	Α	S		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	S	P
clethodim		A	S	М	nicosulfuron		S	-	
clethodim + fenoxaprop-p			_		oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	M	P		
clomazone	S	P			paraquat		A	A	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		A	M		profoxydim				
diclofop-methyl	P	S	M		prometryn	М	S	P	T
diclosulam	_				propanil		M	P	
diquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	M	M	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	M	A	S		pyrithiobac-sodium		-	-	
diuron + paraquat		A	S	Р	quinclorac		Т		
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S		
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		0		
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	T	Т
fenoxaprop-p-ethyl		A	A	S	sethoxydim		S	M	
flazasulfuron	S	M	_		s-metolachlor	S		•	
fluazifop-p-butyl		S	М	Т	sulfentrazone	S	Р		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	Р		tebuthiuron	A			
flumetsulam	Т	•			tembotrione		S	М	T
flumiclorac-pentyl		T	T		tepraloxydim		_	IVI	
flumioxazin	T	Ť	T		thiobencarb				
fomesafen		T	T		triclopyr		T	T	Т
zlyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		11	"	_	trifluralin	S	1	1	

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- - sem informação

não recomendável

PRE - pré-emergência

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

# Pennisetum clandestinum Hochst. ex Chiov.

capim-quicuio, quicuio, capim-kikuyo, kikuyo

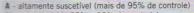
Código: PESCL; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta perene, herbácea, rizomatosa e estolonífera. Colmos prostrado-ascendentes, de até 2 m de comprimento e 40-60 cm de altura. Folhas de 15-25 cm de comprimento. Reprodução por rizomas, estolões e sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	
alachlor	P	•		•	halosulfuron		T	T	1
alachlor + atrazine	P	-			haloxyfop-methyl		S	M	
ametryn	_	_	_		hexazinone	S	S	M	1
ametryn + clomazone	_	_	_		imazapic	-		-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		M	P	-	imazapyr	Α	A	Α	5
atrazine	P	T	Т		imazaguin		10		
atrazine + simazine	-				imazethapyr		-	_	
trazine + s-metolachlor	M	_			iodosulfuron-methyl		_	T	,
zimsulfuron		T	T		ioxvnil		T	T	
pentazon		T	T		isoxaflutole	_	_		
pentazon + imazamox		_			lactofen		T	Т	
pentazon + paraguat		S	M		linuron	_	_		
ispyribac-sodium		_	_		mesotrione			_	
romacil + diuron					metamitron	Т	Т	Т	
arfentrazone-ethyl		T	Т	T	metribuzin	P	T		
arfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		T	Т	
hlorimuron-ethyl		T	Т		MSMA		-	-	
lethodim					nicosulfuron				
lethodim + fenoxaprop-p		ñ			oxadiazon	Р	Т	Т	
lodinafop-propargyl		-			oxyfluorfen	P	T		
lomazone	•				paraquat		-		
		-			pendimethalin	P			
lomazone + hexazinone	M	-	•	•	penoxsulam	P	•	•	
cloransulam-methyl	:	T	Т		profoxydim	-	-	-	
yhalofop-butyl	P		-			-	1.4	P	
diclofop-methyl	P	M	P		prometryn	= =	M	P	
ficlosulam	-			•	propanil	•	_	-	
figuat		M	P	P	propanil + thiobencarb		-	-	
liuron	-	P	T		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	
diuron + hexazinone	P	P	P	•	pyrithiobac-sodium	-	=	-	
diuron + paraquat		S	M	P	quinclorac	-	T	-	
2,4-D amine	T	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-	-	
2.4-D amine + picloram	T	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl	•	-	-	
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	T	T	Т	
enoxaprop-p-ethyl	•	-	-	-	sethoxydim		S	M	
lazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	-		•	
luazifop-p-butyl	•	S	P	T	sulfentrazone	-	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	-			
lumetsulam	T			•	tembotrione	•	M	P	
lumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		-	-	
lumioxazin	-	-	-	•	thiobencarb	-	-		
formesafen		T	T		triclopyr		T	T	
glyphosate		Α	Α	Α	trifloxysulfuron-sodium		T	T	
elyphosate + imazethapyr		-	-	_	trifluralin	P			



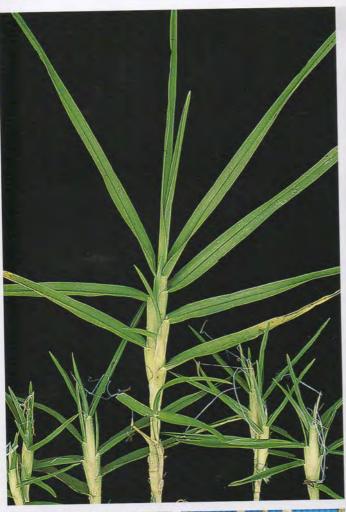
S - suscetivel (de 85% a 95% de controle)

POS - pós-emergência

não recomendável

PPI - pré-plantio incorporado

PRE - pré-emergência







M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) - pouco suscetível (menos de 50% de controle) tolerante (0% de controle)





# Pennisetum setosum (Sw.) Rich.

capim-oferecido, capim-custódio, custódio, capim-avião

Código: PESSE: Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta perene, cespitosa, herbácea, ereta, robusta, de 80-180 cm de altura, formando pequenas touceiras. Colmos glabros e levemente pigmentados. Folhas quase glabras. Reprodução por sementes e rizomas

# Controle químico.

HERBICIDA	PRI	POS	S POS al tardi	S Plant ia adult	HERBICIDA	PRI		S POS	
alachlor	S		•		halosulfuron		T	_	Т
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		A	_	
ametryn	M	S	M		hexazinone	S	S	M	T
ametryn + clomazone	M	S	M		imazapic			-	
amicarbazone	-	-	-		imazapic + imazethapyr	_		-	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	A	A	
atrazine	S	S	P		imazaquin	M			
atrazine + simazine	M	M			imazethapyr		S	М	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		-	Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	Т	
bentazon		T	T		isoxaflutole	_	-		
bentazon + imazamox		=	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		Α	_		linuron	Т	-		
bispyribac-sodium	•	-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA			-	
clethodim		A	M	P	nicosulfuron		А	M	
clethodim + fenoxaprop-p		-	_	-	oxadiazon	1	_	P	
clodinafop-propargyl		_	-		oxyfluorfen	А	S		
clomazone	S	P			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam				
cyhalofop-butyl		A	A		profoxydim				
diclofop-methyl	-	S	-		prometryn	S	M	P	T
diclosulam	_				propanil		A	S	
diquat		_	-	_	propanil + thiobencarb		_	0	
diuron	S	S	P		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	T
diuron + hexazinone	S	S	-		pyrithiobac-sodium		-		
diuron + paraquat		A	Α	S	quinclorac		T	P	
2,4-D amine	Р	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		S	-	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		0		
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		A	S	_	sethoxydim		S	M	
flazasulfuron	S	A	M		s-metolachlor	S		IVI	·
fluazifop-p-butyl		S	P		sulfentrazone	A			•
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P		tebuthiuron	A	-		-
flumetsulam	T	•			tembotrione	A .	M	P	T
flumiclorac-pentyl		T	T		tepraloxydim		IVI		1
flumioxazin		_	_		thiobencarb			-	-
fomesafen		T	Т		triclopyr		T	T	
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium				T
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin		T	T	T

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E. Hubb.

capim-favorito, favorito, capim-molambo, capim-natal

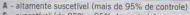
Código: RHYRE; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta anual ou perene, cespitosa, ornamental quando em flor, ereta ou ascendente, formando pequenas touceiras. Colmos glabros ou esparsamente pubescentes, de 30-60 cm de altura. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta a adulta		PRE PPI	POS	POS I tardi	Pla
alachlor	М		•	e autilità •	halosulfuron	•	T	T	Joseph
alachlor + atrazine	S	_			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	S	S	_		hexazinone	S	S	M	
ametryn + clomazone	_		-		imazapic	_	_	-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr		A	A	
atrazine	S	M	-		imazaguin	Р			
atrazine + simazine	S				imazethapyr				
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl			Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	_	_	Ŀ	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraguat		Α	Α		linuron	_	P		•
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione			_	
bromacil + diuron	S	_	_		metamitron	Т	Т	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin		P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	S	
clethodim		A	A	_	nicosulfuron		_	-	
clethodim + fenoxaprop-p			-	-1	oxadiazon		P	P	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	-		
clomazone	A	_			paraquat		A	A	N
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			14
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		_	_		profoxydim				
diclofop-methyl	_	S	M		prometryn	S	S	P	Т
diclosulam	_				propanil		_		
diquat		S	M		propanil + thiobencarb		6		
diuron	Α	S	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	A	S	_		pyrithiobac-sodium			_	
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac		Т	_	
2,4-D amine	T	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-		
2,4-D amine + picloram	_	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	T	T
enoxaprop-p-ethyl		A	A	M	sethoxydim		A	A	
lazasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	S			
luazifop-p-butyl		A	M	Т	sulfentrazone	_			
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	А			
lumetsulam	T	•			tembotrione		S	S	Т
lumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		_	_	_
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb				
omesafen		T	Т		triclopyr		T	Т	T
glyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
lyphosate + imazethapyr			_		trifluralin	A			



S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

- sem informação

não recomendável







M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

ntrole) PRE - pré-emergência

# Rottboellia cochinchinensis (Lour.) Clayton

capim-camalote, rabo-de-lagarto

Código: ROOEX; Sin.: Rottboellia exaltata L. f.; Família: Poaceae

### Características gerais:

Planta anual, cespitosa, herbácea, ereta. Colmos glabros, de 1,0-2,5 m de altura. Folhas de 20-50 cm de comprimento, com bainha revestida por fortes joçás (pelos rígidos). Reprodução por sementes. Planta de introdução recente no país.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS tardia	Planta
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	-	-			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	P	Α	P		hexazinone	S	S	M	Т
ametryn + clomazone	A	S	-		imazapic	S	S	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		_	-	-	imazapyr	S	A	Α	
atrazine	P	P	P		imazaquin	_			
atrazine + simazine	M	-			imazethapyr				
atrazine + s-metolachlor	P	-			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	М	-	-	
bentazon + imazamox			_		lactofen		T	Т	
bentazon + paraquat		S	_		linuron	_	P		
bispyribac-sodium			-		mesotrione		P	_	
bromacil + diuron	S	S	-		metamitron	Т	T	Т	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	M	A		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		S	M	P
clethodim		A	A		nicosulfuron		S	141	
clethodim + fenoxaprop-p		_	_	_	oxadiazon	S	P	Т	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	-		
clomazone	A	P			paraquat		A	A	S
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_	Ė		
cyhalofop-butyl		_	-		profoxydim				
diclofop-methyl		S	-		prometryn	M	S	P	T
diclosulam	_				propanil		_		
diquat		-		-	propanil + thiobencarb				
diuron	M	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	Т
diuron + hexazinone	M	A	_		pyrithiobac-sodium	-	Ė		
diuron + paraquat		A	A	S	quinclorac		T	Р	
2,4-D amine	P	T	Т	T	quizalofop-p-ethyl		Ċ		
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	Т	T
fenoxaprop-p-ethyl		S	S	-	sethoxydim		S	M	
flazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	Р			
fluazifop-p-butyl		S	М	Т	sulfentrazone	М	М		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	T				tembotrione		М	P	Т
flumiclorac-pentyl	•	T	Т	Т	tepraloxydim		-	-	_
flumioxazin	A	-	-		thiobencarb				
fomesafen		Т	Т		triclopyr		Т	T	T
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		11	,,,	0	trifluralin	A			

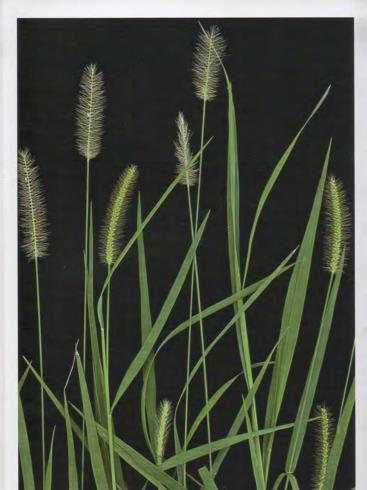
- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.

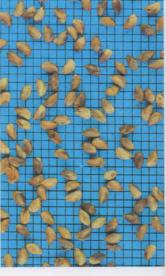












# Setaria parviflora (Poir.) Kerguélen

capim-rabo-de-raposa, capim-rabo-de-gato, bambuzinho

Código: SETGE; Sin.: Setaria geniculata (Lam.) P. Beauv.; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, cespitosa, ereta, de 30-50 cm de altura, formando pequenas touceiras. Colmos glabros, com nós engrossados e pubescentes. Folhas com pilosidade nos bordos. Reprodução por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	Α	•	•	•	halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	A	P			haloxyfop-methyl		M	P	
ametryn	M	S	M		hexazinone	S	S	M	Т
ametryn + clomazone	_	-	-		imazapic	_	_	_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	_		
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	P	P	P		imazaguin	-			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		-	T	
azimsulfuron		T	Т		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	_	-	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		T	Т	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	T		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	S	M
clethodim		Α	S	Р	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		-	_		oxadiazon	S	P	T	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	_	_		
clomazone	Α	P			paraguat		A	S	M
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	A			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam		-	_	
cyhalofop-butyl		_	_		profoxydim		_	_	
diclofop-methyl	P	A	M		prometryn	M	S	P	T
diclosulam					propanil		S	M	
diquat		Α	S	P	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron	M	M			pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	A	_	_		pyrithiobac-sodium	-			
diuron + paraguat		Α	S	Р	quinclorac	_	T	_	
2,4-D amine	P	T	Т	T	quizalofop-p-ethyl		-	_	
2,4-D amine + picloram	P	Т	T	T	quizalofop-p-tefuryl		_		
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		A	M	P	sethoxydim		A	S	
flazasulfuron	M	S	M		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		A	S	T	sulfentrazone		_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	A			
flumetsulam	Т				tembotrione		S	S	Т
flumiclorac-pentyl		T	Т	T	tepraloxydim		-	-	-
flumioxazin	_	_	-		thiobencarb	_	_		
fomesafen		T	Т		triclopyr		T	T	T
glyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr					trifluralin	А			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Sorghum arundinaceum (Desv.) Stapf

sorgo-selvagem, falso-massambará

Código: SORAR; Família: Poaceae

# Características gerais:

Planta anual ou perene, cespitosa, ereta, robusta, de 1,5-2,5 m de altura, formando touceiras pequenas. Colmos com nós pubescentes. Folhas áspero-pubescentes, de 30-60 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Plant	HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS	Planta a adulta
alachlor	M	•	• Infratrum	• Sentille	halosulfuron	•	T	T	ajadulta T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	M	M	_		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	-	_	_		imazapic	_		-	
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	Α	A	A	S
atrazine	P	-	-		imazaquin	S			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		_	-	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	M	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	T	-		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		Т	T	
chlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		A	A	M
clethodim		A	A	S	nicosulfuron		A	S	
clethodim + fenoxaprop-p		_	-		oxadiazon	-	_	_	
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	S	_		
clomazone	S	-			paraguat		A	A	S
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		Α	A	•	profoxydim		_	_	
diclofop-methyl	P	S	M		prometryn	S	M	P	T
diclosulam	_				propanil		_		
diquat		M	_	-	propanil + thiobencarb		_		
diuron	M	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	M	M	-		pyrithiobac-sodium	-		-	
diuron + paraguat		Α	Α	S	quinclorac	_	Т	_	
2,4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl			_	
2,4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		_		
ethoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	Т	T	Т
fenoxaprop-p-ethyl		A	S	M	sethoxydim		S	S	
flazasulfuron	S	S	M		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		S	M	T	sulfentrazone	_			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	S			
flumetsulam	T				tembotrione		A	M	T
flumiclorac-pentyl		Т	Т	Т	tepraloxydim		_	-	
flumioxazin	_	_	-		thiobencarb				
fomesafen		T	T		triclopyr		T	T	T
glyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		A	A	A	trifluralin	A			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência













# Sorghum halepense (L.) Pers.

capim-massarambá, capim-argentino, sorgo-de-alepo

Código: SORHA: Família: Poaceae

#### Características gerais:

Planta perene, cespitosa, fortemente rizomatosa, ereta, vigorosa, de 1-2 m de altura. Colmos cerosos e com pilosidade em seus nós. Folhas cartáceas e glabras. Reprodução por rizomas e sementes. Planta de introdução recente no país.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicial	POS tardia	Plan
alachlor	P			•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	M	M	P		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	_		-		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	_	-	-
atrazine	P	P	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	P	P			imazethapyr		S	-	
atrazine + s-metolachlor	S	P			iodosulfuron-methyl		_	T	
azimsulfuron		T	T	•	ioxynil		T	T	
pentazon		T	T	•	isoxaflutole	-	-	-	
pentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
pentazon + paraquat		M	-		linuron	P	P		
pispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	-	
promacil + diuron	S	S	M		metamitron	T	T	T	
arfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	P	T		
arfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		T	T	
:hlorimuron-ethyl		T	T		MSMA		S	M	F
lethodim		S	S	M	nicosulfuron		A	S	
lethodim + fenoxaprop-p		_	_	-	oxadiazon	P	P	T	
lodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	P	P		
lomazone	S	P			paraquat		S	S	F
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	S			
cloransulam-methyl		T	T	•	penoxsulam	-	-	-	
yhalofop-butyl		_	-		profoxydim		-	-	
diclofop-methyl	P	M	-		prometryn	M	M	P	7
diclosulam	-				propanil		M	_	
liquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		M	-	
liuron	P	P	P	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	7
liuron + hexazinone	M	M	-		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
liuron + paraquat		S	S	P	quinclorac	_	T	_	
2,4-D amine	M	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		-	-	
2.4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		-	_	
thoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т	T	T	7
enoxaprop-p-ethyl		S	S	M	sethoxydim		S	M	•
lazasulfuron	S	S	S		s-metolachlor	S			
luazifop-p-butyl		S	M	T	sulfentrazone	S	_		
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	S			
lumetsulam	T				tembotrione		S	M	7
lumiclorac-pentyl		T	T	T	tepraloxydim		-	-	
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb	P	Р		
omesafen		T	T	•	triclopyr		T	T	7
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		T	T	Т
glyphosate + imazethapyr			_	_	trifluralin	S			

A - altamente suscetível (mais de 95% de controle)

- suscetível (de 85% a 95% de controle)

- medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

- pouco suscetível (menos de 50% de controle)

tolerante (0% de controle)

 sem informação não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência







# Urochloa mutica (Forssk.) T.Q. Nguyen

capim-angola, capim-fino, capim-de-planta, capim-branco

Código: PANPU; Sin.: Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf; Família: Poaceae

## Características gerais:

Planta perene, cespitosa, ereta, rizomatosa e estolonífera, de 70-160 cm de altura. Folhas pubescentes, de 15-30 cm de comprimento. Reprodução por rizomas e estolões. A plântula da foto é originária de rizoma.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS I tardia	Plan
alachlor	P		•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	-	_			haloxyfop-methyl		A	A	
ametryn	M	M	M		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	_		_		imazapic	_	-	Ė	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	-	-	_	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	_	S	S	
atrazine	P	P	T		imazaguin	P			
atrazine + simazine	P	P			imazethapyr			-	
atrazine + s-metolachlor	P	P			iodosulfuron-methyl		_	Т	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		T	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	-			
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		T	T	
bentazon + paraguat		Α	S		linuron	_	-		
bispyribac-sodium		-			mesotrione			_	
bromacil + diuron	S	Α	A		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	T	T		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		T	Т	
chlorimuron-ethyl		Т	T		MSMA		A	A	M
clethodim		A	S	M	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p				-	oxadiazon	S			
clodinafop-propargyl		_	_		oxyfluorfen	_			
clomazone	_	-			paraguat		А	A	М
clomazone + hexazinone	Α				pendimethalin				141
cloransulam-methyl		T	Т		penoxsulam			Ĝ	
cyhalofop-butyl			-		profoxydim				
diclofop-methyl	P		_		prometryn	М	P	T	T
diclosulam	_				propanil				
diquat		Т	T	T	propanil + thiobencarb		M	M	
diuron	P	M	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	S	M	M		pyrithiobac-sodium		ė	-	
diuron + paraquat		S	S	M	quinclorac		Т		
2.4-D amine	P	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		ė		
2.4-D amine + picloram	P	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl				
ethoxysulfuron		T	T		saflufenacil	Т	T	Т	T
fenoxaprop-p-ethyl			-	-	sethoxydim		S	S	
flazasulfuron		_			s-metolachlor	Р	•	•	
fluazifop-p-butyl		S	M	T	sulfentrazone				
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P		tebuthiuron	P			
flumetsulam	Т				tembotrione		S	S	Т
flumiclorac-pentyl		Т	Т		tepraloxydim		-	_	-
flumioxazin		_	_		thiobencarb				
fomesafen		Т	T		triclopyr		T	Т	T
elyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
glyphosate + imazethapyr		~	~		trifluralin	М	-	-	

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) PRE pré-emergência
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável

- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# Urochloa plantaginea (Link) R.D. Webster

capim-marmelada, marmelada, papuã, capim-são-paulo

Código: BRAPL; Sin.: Brachiaria plantaginea (Link) Hitchc.: Família: Poaceae

### Características gerais:

Planta anual, herbácea, fortemente cespitosa, ereta, de 50-80 cm de altura, formando densas touceiras. Colmos com enraizamento nos nós em contato com o solo. Folhas glabras, de 10-25 cm. Reprodução por sementes.

#### Controle químico.

HERBICIDA	PRE	E   POS	S POS	S Plant ia adult	HERBICIDA	PRE	PO:	P0	S Pla
alachlor	M		•	•	halosulfuron		T	al tard	
alachlor + atrazine	M	M			haloxyfop-methyl		A	S	
ametryn	A	S	M		hexazinone	А	A	M	
ametryn + clomazone	A	A	M		imazapic	M	A	-	
amicarbazone	A	A	P		imazapic + imazethapyr	S	M	P	
ammonium-glufosinate		A	A	S	imazapyr	M	A	A	
atrazine	M	M	M		imazaguin	M			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		P	P	
atrazine + s-metolachlor	S	M			iodosulfuron-methyl		M	T	
azimsulfuron		T	T		ioxynil		Т	T	
bentazon		T	T		isoxaflutole	А	P	P	
bentazon + imazamox		-			lactofen		T	T	
bentazon + paraquat		A	S		linuron	P	T		
bispyribac-sodium		S	M		mesotrione		P	P	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	Т	T	T	
carfentrazone-ethyl		T	T	T	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	A				metsulfuron-methyl		T	T	
chlorimuron-ethyl		T	Т		MSMA		A	S	٨
lethodim		A	A	S	nicosulfuron		A	A	11
elethodim + fenoxaprop-p		A	M	_	oxadiazon	S	S	S	
clodinafop-propargyl		A	S		oxyfluorfen	A	M		
clomazone	A	M			paraquat		A	A	9
lomazone + hexazinone	A				pendimethalin	S			
loransulam-methyl		T	Т		penoxsulam	P	M	P	
yhalofop-butyl		A	S		profoxydim		S	S	
iclofop-methyl	M	M	M		prometryn	S	S	P	T
iclosulam	M				propanil		S	M	
iquat		S	M	P	propanil + thiobencarb		S	M	
iuron	S	A	S		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
liuron + hexazinone	A	A	A		pyrithiobac-sodium		-	-	
iuron + paraquat		A	S	М	quinclorac	A	T	-	
.4-D amine	Р	T	T	T	quizalofop-p-ethyl		A	M	
.4-D amine + picloram	T	T	T	T	quizalofop-p-tefuryl		A		
thoxysulfuron		T	T	T	saflufenacil	Т		M	
enoxaprop-p-ethyl		A	A	M	sethoxydim		T	T	T
azasulfuron	S	A	S	•	s-metolachlor	S	A .	S	•
uazifop-p-butyl		A	S	T	sulfentrazone				•
uazifop-p-butyl+fomesafen		S	S		tebuthiuron	A	M	•	•
umetsulam	Т				tembotrione	A		•	•
umiclorac-pentyl		Т	T		tepraloxydim		S	M	T
umioxazin	P	M	-		thiobencarb		A	S	M
omesafen		T	T		triclopyr	S			•
lyphosate		A	A	A	trifloxysulfuron-sodium		T	T	T
lyphosate + imazethapyr		A	S		trifluralin	A	T	T	T

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- - sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência













# Polygonum convolvus L.

cipó-de-veado-de-inverno, cipó-de-veado, enredadeira Código: POLCO; Família: Polygonoceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira, glabra, encontrada apenas no Sul do país onde é mais frequente na primavera. Caules finos, de 80-150 cm de comprimento. Folhas membranáceas, de 3-5 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

### Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta	HERBICIDA	PRE			Planta adulta
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron		Т	Т	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	_		hexazinone	S	M	P	Т
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic			-	
amicarbazone	-	_	-		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		-	-	_	imazapyr	_	-	_	
atrazine	M	S	P		imazaguin	М			
atrazine + simazine	M	S			imazethapyr		M	M	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		2	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	S		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S	=	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	P	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione			_	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl			-		metribuzin	S	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		M	P	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		M	P	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	Р	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	M		
clomazone	M	P			paraquat		M	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	_	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam	-				propanil		P	P	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb			-	
diuron	P	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	-	-	-		pyrithiobac-sodium	-		_	
diuron + paraquat		S	S	P	quinclorac	_	_	_	
2,4-D amine	P	M	P	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	-	P	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
Hazasulfuron	M	S	S		s-metolachlor	Р			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	_	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	-			
flumetsulam	_				tembotrione		M	_	_
flumiclorac-pentyl			-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	_	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		=	_ 1	_
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		_	_	_
glyphosate + imazethapyr		-	_		trifluralin	Р			

- 4 altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação - não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Polygonum convolvus L.

cipó-de-veado-de-inverno, cipó-de-veado, enredadeira

Código: POLCO; Família: Polygonoceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, trepadeira, glabra, encontrada apenas no Sul do país onde é mais frequente na primavera. Caules finos, de 80-150 cm de comprimento. Folhas membranáceas, de 3-5 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

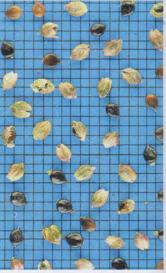
## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta a adulta		PRE			Planta adulta
alachlor	M	•	•	•	halosulfuron	•	Т	Т	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	-		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_	-	Ĺ	
amicarbazone	-	_	_		imazapic + imazethapyr				
ammonium-glufosinate		_	-	_	imazapyr	_	-	_	
atrazine	M	S	P		imazaquin	М			
atrazine + simazine	M	S			imazethapyr		M	М	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		S	M	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	S		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S		
bentazon + paraguat		S	S		linuron	Р	P		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione				
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		_		-	metribuzin	S	M		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		M	P	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		M	P	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	Р	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P	M		
clomazone	M	P			paraquat		M	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	_		
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam	_				propanil		P	P	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb				
diuron	P	M	P		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	T
diuron + hexazinone	-				pyrithiobac-sodium		ė,	-	
diuron + paraguat		S	S	P	quinclorac	_		_	
2,4-D amine	P	M	P	P	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2.4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	-		saflufenacil		P	T	T
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	Т	sethoxydim		T	T	
Mazasulfuron	M	S	S		s-metolachlor	Р			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone				
luazifop-p-butyl+fomesafen		P	T		tebuthiuron				
flumetsulam					tembotrione		М		
flumiclorac-pentyl					tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_				thiobencarb		-		
		S	M		triclopyr				
omesaten									
fomesafen Elyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium				

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Polygonum persicaria L.

erva-de-bicho, persicária-de-pé-vermelho, cataia

Código: POLPE; Família: Polygonaceae

## Características gerais:

Planta anual ou perene, herbácea, subereta ou decumbente. Caule de 30 90 cm de comprimento. Folhas glabras, de 5-15 cm de comprimento, em geral com uma mancha escura no centro. Reprodução por sementes e pedaços de ramos.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI		POS tardia	
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	_	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	P	M	M		hexazinone	S	M	Р	T
ametryn + clomazone	_	_	_		imazapic	-	_	_	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	-	_	-	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	_	-
atrazine	M	P	P		imazaquin	S			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		-	_	
azimsulfuron		P	-		ioxynil		M	P	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	-	-	_	•
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		S	S	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	-	S		•
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	4	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	_	-	-	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	M	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Α	S	
chlorimuron-ethyl		-	_		MSMA		M	M	P
clethodim		Т	T	T	nicosulfuron		M	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	-	-	-	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	P		
clomazone	S	-			paraquat		M	M	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	S	S	
cyhalofop-butyl		T	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam	-			•	propanil		M	P	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	P	M	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	-	-	-	•	pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		S	M	P	quinclorac	T	T	T	
2,4-D amine	P	M	P	T	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	Α	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	_	saflufenacil	-	P	T	-
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	-	-	-		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	-			
flumetsulam	-			•	tembotrione		M	-	-
flumiclorac-pentyl	•	-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb	P	P		•
fomesafen		S	M		triclopyr		S	S	-
					1 101 10 11				
glyphosate		S	S	P	trifloxysulfuron-sodium trifluralin		-	-	-

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- \$ suscetível (de 85% a 95% de controle)

- tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Rumex acetosella L.

linguinha-de-vaca, azedinha-falsa

Código: RUMAA; Família: Polygonaceae

## Características gerais:

Planta perene, herbácea, ereta ou decumbente, glabra, com rizomas curtos, formando pequenas touceiras, de 20-50 cm de altura. Folhas de 2-6 cm de comprimento. Reprodução tanto por sementes como por rizomas.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	T	•			halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	P	M			haloxyfop-methyl		T	Т	
ametryn	M	M	P		hexazinone	M	P	T	T
ametryn + clomazone	-	=	-		imazapic	_	-	-	
amicarbazone	-	-	-	•	imazapic + imazethapyr	_	-	_	
ammonium-glufosinate		-	-	-	imazapyr	-	-	-	_
atrazine	M	S	M		imazaquin	_			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	M	M			iodosulfuron-methyl		_	-	٠
azimsulfuron		-	-		ioxynil		_	-	
bentazon		M	P		isoxaflutole	-	_	-	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	-	_		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	_	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	M			
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl		Α	Α	
chlorimuron-ethyl		S	M		MSMA		_	_	
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		_	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	T	Т		
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	-	S		
clomazone	_	_			paraquat		S	М	Т
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	Т			
cloransulam-methyl		_	_		penoxsulam		-		
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	_	T	T		prometryn	S	M	T	Т
diclosulam	_				propanil		_	_	
diquat		S	M	T	propanil + thiobencarb		_		
diuron	M	_	_		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	Т
diuron + hexazinone	_	-	_		pyrithiobac-sodium	-			
diuron + paraquat		_	_	_	quinclorac	_	_	_	
2.4-D amine	_	M	P	T	quizalofop-p-ethyl		Т	T	
2.4-D amine + picloram	A	Α	S	P	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron					saflufenacil				
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		Т	Т	
flazasulfuron	_				s-metolachlor	Т			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone		_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	Т	T	tebuthiuron				
flumetsulam	_				tembotrione		_		_
flumiclorac-pentyl		_	_	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb		-		
fomesafen		S	М		triclopyr		S	M	P
glyphosate		A	S	P	trifloxysulfuron-sodium		_	_	
glyphosate + imazethapyr			-		trifluralin	Т			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) \$ - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- tolerante (0% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Rumex obtusifolius L.

lingua-de-vaca, labaça

Código: RUMOB; Família: Polygonaceae

## Características gerais:

Planta perene, herbácea, vigorosa, ereta, com raízes tuberosas e ruzinas curtos, de 60-120 cm de altura. Folhas hirsutas na face inferior e glabras na superior, medindo 10-25 cm de comprimento. Reprodução por sementes e rizomas.

## Controle químico:

P M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	• P P P P P - P -	• • P P • • -	adulta	halosulfuron haloxyfop-methyl hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr imazapyr imazaquin	PPI	T T P	T T T	T . T .
M	PIIPPPI	P P •		hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr imazapyr imazaquin	M - -			T
- MM MM M - • • • • • • • • • • • • • •	P P P -	P		hexazinone imazapic imazapic + imazethapyr imazapyr imazaquin	-	P	T -	
M M M •	P P P	P .		imazapic + imazethapyr imazapyr imazaquin	- - P			
M M M •	P P P	P .		imazapyr imazaquin	- - P	-	-	•
M M M •	P P P	P .		imazaquin	- P	-	-	
M M •	P P				P			-
M	P -			imazathanur				
	-	•		imazethapyr		_	_	
	- Р	_	-	iodosulfuron-methyl		-	_	
	P _			ioxynil		-	-	
	_	P		isoxaflutole	_	-	-	
		_		lactofen		M	M	
	_	_		linuron	P	P		
0	_	-		mesotrione		-	-	
0	S	S		metamitron	-	_	_	
	-1	-	-	metribuzin	M	P		
Т				metsulfuron-methyl		A	S	
	P	P		MSMA		M	M	P
	Т	T	T	nicosulfuron		_	_	
	T	T	T	oxadiazon				
	T	T		oxyfluorfen				
P	P			paraguat		M	M	P
M				pendimethalin	P			
		_				130		
	Т	Т					Т	
T					S			T
	M	M	P					
						Т	Т	T
					-	Ė	_	
			_		Т	Т	Т	
P	M	М	P					
						-		
						ė		
						Т	Т	
					P			
	Т					-		
		-	-		-			
						Т	Т	Т
A						-		
-	M					9	M	P
						0	IVI	
-	A	A	0	THIIDVA201101011=20010111		_	_	
FFE	M	- T T T - • M M M M T T T T T T T T T T T T			penoxsulam r T T profoxydim r T T propanil r T T propanil propanil propanil propanil r M M propanil propanil propanil propanil r M M propanil propanil propanil propanil r M M propanil propanil propanil r M M propanil propanil propanil propanil r M M propanil propa			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência







# Heterandera limosa (Sw.) Willd

língua-de-cervo, agriãozinho

Código: HETLI; Família: Pontederiaceae

# Características gerais:

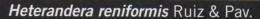
Planta perene, aquática enraizada, herbácea, glabra, tenra, de 10-20 cm de altura. Folhas longo-pecioladas, com lâmina e pecíolos um tanto carnosos, de 2-4 cm de comprimento. Reprodução por sementes, rizomas e estolões.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Planta a adulta	HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron		Т	T	T
alachlor + atrazine	S	-			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	-	_	-		hexazinone	M	P	P	Р
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-			
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	-	_	_	
ammonium-glufosinate		_	-	_	imazapyr	-	-	_	
atrazine	M	P	P		imazaguin	_			
atrazine + simazine	-	-			imazethapyr		-	_	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		-	_	
azimsulfuron		_	-		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		-	M	
bentazon + paraquat		Α	A		linuron	S	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione			_	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		-	-	-	metribuzin	-	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		A	_	
chlorimuron-ethyl		S	-		MSMA		A	S	M
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	M	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	_		
clomazone	M	_			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	P				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		-	_		penoxsulam	-	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	_	-
diclosulam	_				propanil		M	М	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		M	P	
diuron	Α	S	S		pyrazosulfuron-ethyl		A	S	M
diuron + hexazinone	_	_	-		pyrithiobac-sodium			_	
diuron + paraquat		Α	Α	M	quinclorac	_	_	_	
2,4-D amine	P	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine + picloram	S	Α	Α	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	-	_	saflufenacil	-	_	-	_
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	Т	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	_	_		s-metolachlor	M			
fluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	_			
luazifop-p-butyl+fomesafen		T	T	T	tebuthiuron	_			
flumetsulam	_				tembotrione			_	
flumiclorac-pentyl		-	_	-	tepraloxydim		T	T	Т
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb	М	P		
formesafen		-	_		triclopyr		S	S	S
elyphosate		Α	Α		trifloxysulfuron-sodium		_	_	-
alyphosate + imazethapyr		_	_		trifluralin	M			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- 5 suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)

  1 tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência



pavoa, hortelã-do-brejo

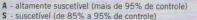
Código: HETRE; Família: Pontederiaceae

# Características gerais:

Planta perene, aquática enraizada ou flutuante, herbácea, glabra, de 20-40 cm de altura. Folhas longo-pecioladas, de 2-4 cm de comprimento, com pecíolo esponjoso. Reprodução por sementes e rizomas.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia		
alachlor	S	•		•	halosulfuron		Т	Т	Т
alachlor + atrazine	-				haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	M		hexazinone	М	P	P	T
ametryn + clomazone	-		-		imazapic	_		-	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	Α	S	
ammonium-glufosinate			_	_	imazapyr	_	A	A	S
atrazine	M	P	P		imazaguin	_			
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		A	A	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		A	S		ioxynil		S	S	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox			_		lactofen		-		
bentazon + paraguat		_			linuron	А	P		
bispyribac-sodium		S	S		mesotrione				
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron				
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin				
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		A	S	
chlorimuron-ethyl					MSMA		A	A	S
clethodim		Т	Т	T	nicosulfuron		A	A	0
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	T	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	T	T		
clomazone	P	P			paraguat		S	S	М
clomazone + hexazinone	P				pendimethalin	P	5		IVI
cloransulam-methyl			·		penoxsulam	P		•	•
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		A	S	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	•	T	T	•
diclosulam	1	-		•		S	M	P	-
	-	•		•	propanil		M	M	•
diquat	•	A	A	S	propanil + thiobencarb		S	M	
diuron diuron + hexazinone	Α	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		Α	M	M
	=	-	-	•	pyrithiobac-sodium		-	=	
diuron + paraquat	•	-	-	-	quinclorac	T	T	T	
2,4-D amine	P	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	M	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	Т	
ethoxysulfuron		S	S	M	saflufenacil	-	S	M	M
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	•	Т	T	•
lazasulfuron	-	-	=		s-metolachlor	M		•	
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	-	-		
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	T	T	T	tebuthiuron	-		•	
lumetsulam	-	•		•	tembotrione		-	-	-
lumiclorac-pentyl	•	-	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	-	-	-		thiobencarb	M	P		
omesafen	•	-	-		triclopyr		-	-	-
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		-	_	-
glyphosate + imazethapyr		_	_	-	trifluralin	M			



T - tolerante (0% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

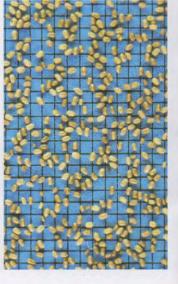
le) PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

sem informação

não recomendável







# Portulaca oleraceae L.

beldroega, bredo-de-porco, verdolaga, ora-pro-nobis

Código: POROL; Família: Portulacaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, carnosa, glabra, prostrada, ramificada. Caule e ramos de 20-40 cm de comprimento, geralmente pigmentados. Folhas simples, alternas e opostas, de 1-3 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS	POS	Planta a adulta	HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS	Pla
alachlor	S	•	•	•	halosulfuron	•	Т	T	alao
alachlor + atrazine	S	A			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	A	A		hexazinone	S	S	M	
ametryn + clomazone	A	A	A		imazapic	A	A	A	4
amicarbazone	A	A	P		imazapic + imazethapyr	A	A	A	
ammonium-glufosinate		A	A	S	imazapyr	S	A	S	
atrazine	A	S	S		imazaguin	S			
atrazine + simazine	A	M			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	A	M			iodosulfuron-methyl		S	S	
azimsulfuron		S	M		ioxynil		S	S	
bentazon		S	S		isoxaflutole	Α	T	T	
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S	A	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	S	S		
bispyribac-sodium		S	S		mesotrione		A	A	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	-	A	_	
carfentrazone-ethyl		S	M	T	metribuzin	А	M		
carfentrazone + clomazone	M				metsulfuron-methyl		A	A	
chlorimuron-ethyl		S	М		MSMA		A	A	
elethodim		T	Т	T	nicosulfuron		A	S	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	A		
clomazone	S	M			paraquat		A	A	1
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	A		^	
cloransulam-methyl		P	_		penoxsulam	_			
cyhalofop-butyl		T	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	P	T	T		prometryn	A	S	M	
diclosulam	S				propanil		S	S	
liquat		S	S	М	propanil + thiobencarb		S	S	
liuron	Α	A	S		pyrazosulfuron-ethyl		S	M	
liuron + hexazinone	A	A	A		pyrithiobac-sodium	A	S	M	
liuron + paraquat		A	A	S	quinclorac		0	IVI	
2.4-D amine	М	A	A	S	quizalofop-p-ethyl		Т	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	A	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron		S	P	_	saflufenacil	-	A	A	
enoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	A	S	M		s-metolachlor	S		•	
luazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	A	S		
luazifop-p-butyl+fomesafen		M	P	T	tebuthiuron	S			
lumetsulam	Α				tembotrione	•	A	S	٨
lumiclorac-pentyl		A	М		tepraloxydim		T	T	1
lumioxazin	A	S	M		thiobencarb	S	P		
omesafen		S	S		triclopyr	•	S	S	5
lyphosate		A	A		trifloxysulfuron-sodium		S	S	N
ylyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	M		0	1

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)

- sem informação
- não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

KuDiacool

# Diodella teres (Walter) Small

mata-pasto, quebra-tigela-de-folha-estreita

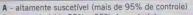
Código: DIQTE; Sin.: Diodia teres Walter; Família: Rubiaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, ascendente, com caule ramificado, angulado, áspero-pubescente, de 20 40 cm de comprimento. Folhas pubescentes em ambas as faces, de 1-2 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

## Controle químico.

HERBICIDA			POS tardia		HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	S	Т		•	haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	A	M	P		hexazinone	P	P	-	-
ametryn + clomazone	-	-	_		imazapic	-	-	-	
amicarbazone	_	-	_	•	imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		-	_	-	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	M	P	P	•	imazaquin	-	•		
atrazine + simazine	S	P		•	imazethapyr		-	-	
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
bentazon		S	M	•	isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		-	_		lactofen		-	-	
bentazon + paraquat		Α	A		linuron	S	M		
bispyribac-sodium			_		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	_	_	-		metamitron	_	-	-	
carfentrazone-ethyl		-		_	metribuzin	S	M		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		_	-	-
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		_		
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	_	S		
clomazone	P	Ė			paraguat		S	S	N
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		-			penoxsulam				
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	Т	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	-	-
diclosulam	1				propanil		S	M	
		S	S	M	propanil + thiobencarb		_	IVI	
diquat diuron	S	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium		-		
	0	A	A	S	quinclorac	-			
diuron + paraquat	S	A	S	M	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine			1.5		quizalofop-p-tefuryl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	Α	A	saflufenacil	-	-	1	×
ethoxysulfuron			=	-	sethoxydim	-	T	T	
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T				-	
flazasulfuron	-	-	=	•	s-metolachlor	M			E
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone		-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		P	T	T	tebuthiuron	M	•		-
flumetsulam	-			•	tembotrione		_		-
flumiclorac-pentyl		-	-	-	tepraloxydim		T	T	
flumioxazin	-	-	-		thiobencarb		-	•	
fomesafen		A	S	•	triclopyr		S	M	F
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium	•	-	-	
glyphosate + imazethapyr		-	-	-	trifluralin	P			



S - suscetível (de 85% a 95% de controle) M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)

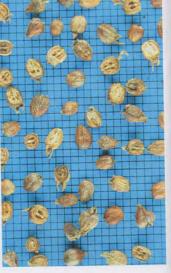
P - pouco suscetível (menos de 50% de controle) T - tolerante (0% de controle)

- sem informação não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Richardia brasiliensis Gomes

poaia-branca, poaia, poaia-do-campo

Código: RCHBR; Família: Rubiaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, prostrada. Caule ramificado, densamente hirsuto-pubescente, de 20-50 cm de comprimento. Folhas pubescentes em ambas as faces, de 1,2-5,0 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE	POS inicia	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicia	POS tardia	Plan
alachlor	М	•	•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	M	P	T
ametryn + clomazone	S	-	_		imazapic	_	-		
amicarbazone	_	-	_		imazapic + imazethapyr	М	M	M	
ammonium-glufosinate		S	S	M	imazapyr	_		_	
atrazine	S	A	M		imazaquin	S			
atrazine + simazine	S	A			imazethapyr		M	M	
atrazine + s-metolachlor	S	A			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
pentazon		P	T		isoxaflutole		_	-	
pentazon + imazamox		M	M		lactofen		A	S	
pentazon + paraquat		S	M		linuron	М	S		
pispyribac-sodium		_	-		mesotrione				
promacil + diuron	A	S	S		metamitron				
carfentrazone-ethyl		A	A	M	metribuzin	P	M		
arfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl		S	M	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		S	M	F
elethodim		T	T	T	nicosulfuron		S	M	
lethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	P	P	
lodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	P		ľ
lomazone	Т	P			paraquat	A .	S	S	N
lomazone + hexazinone	S				pendimethalin	М			IV
cloransulam-methyl		S			penoxsulam	IVI	•		
yhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	_ _	
liclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S		T	
liclosulam	S				propanil		M	T	Т
liquat					propanil + thiobencarb		S	M	
liuron	A	S	S	M		•	S	-	
liuron + hexazinone	-	S	S	•	pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	T
	A		S	•	pyrithiobac-sodium	M	A	_	
liuron + paraquat 2,4-D amine		A	_	M	quinclorac	T	T	T	
	P	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	•
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	•
thoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil		A	S	T
enoxaprop-p-ethyl	•	T	T	T	sethoxydim		T	T	
lazasulfuron	M	M	-	•	s-metolachlor	S	•	•	•
luazifop-p-butyl	•	T	T	T	sulfentrazone	S	-	•	
luazifop-p-butyl+fomesafen	•	A	S	T	tebuthiuron	S		•	
lumetsulam	S		•		tembotrione	•	A	M	T
lumiclorac-pentyl	•	P	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	Α	S	S	•	thiobencarb	-	-	•	
omesafen	•	A	S	•	triclopyr		A	S	S
glyphosate	•	Α	S	P	trifloxysulfuron-sodium	•	S	S	M
glyphosate + imazethapyr		A	S	-	trifluralin	S			

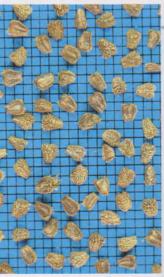
T - tolerante (0% de controle)

- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- PRE pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.

não recomendável









erva-quente, poaia-do-campo, erva-de-lagarto

Código: BOILF; Sin.: Borreria latifolia (Aubl.) K. Schum.; Família: Rubiaceae

#### Características gerais:

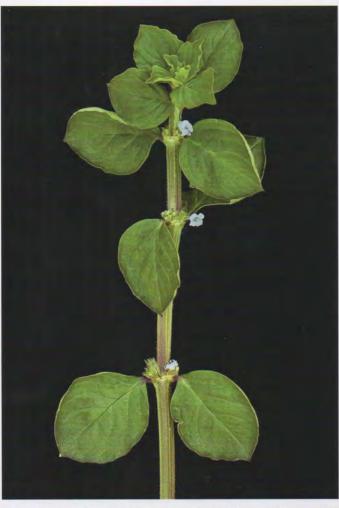
Planta anual, herbácea, prostrada ou ascendente, ramificada. Caule tetragonal com os ângulos rígido-pubescentes, de 20-50 cm de comprimento. Folhas marcadas pelas nervuras impressas, de 3-8 cm de comprimento. Reprodução por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta adulta				POS tardia	
alachlor	М		•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	M	M	•	hexazinone	Α	S	P	T
ametryn + clomazone	S	M	M		imazapic	-	-	_	
amicarbazone	-	-	_	•	imazapic + imazethapyr	M	M	M	
ammonium-glufosinate		A	S	M	imazapyr	-	S	S	-
atrazine	S	S	S		imazaquin	P			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		M	P	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron	•	-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		M	M	•	isoxaflutole	-	-	-	
bentazon + imazamox		M	P		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		Α	S	•	linuron	S	P		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		M	M	
bromacil + diuron	Α	Α	Α	•	metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		M	M	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	S				metsulfuron-methyl		S	-	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		S	M	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	S	M	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	A	M		
clomazone	P	P			paraquat		S	S	M
clomazone + hexazinone	S			•	pendimethalin	P			
cloransulam-methyl		M	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	M	T
diclosulam	S			•	propanil		_	-	
diquat		S	S	P	propanil + thiobencarb		-	_	
diuron	A	S	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	A	S	M		pyrithiobac-sodium	-	_	-	
diuron + paraquat		Α	S	M	quinclorac	_	-	_	
2,4-D amine	M	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2.4-D amine + picloram	S	A	A	M	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_	_	_	saflufenacil	_	A	S	P
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	S	-		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	S	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	P	T	tebuthiuron	A			
flumetsulam	S				tembotrione		S	M	P
flumiclorac-pentyl		M	-	-	tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	S	A	M		thiobencarb	_	_		
fomesafen		S	M		triclopyr		S	S	M
glyphosate		S	M	P	trifloxysulfuron-sodium		S	S	P
glyphosate + imazethapyr		A	S	-	trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle) S - suscetível (de 85% a 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

  M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação
   não recomendável
- PRE pré-emergência
  PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência





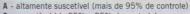


#### Características gerais:

Código: CRIHA; Família: Sapindaceae

Planta anual, herbácea, trepadeira vigorosa, glabra ou esparsamente pubescente, com ramos finos e estriados, de 3-5 m de comprimento Folhas compostas biternadas, com folíolos membranáceos. Reprodução por sementes.

Controle químico:									
HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI		POS tardia	
alachlor	Т	•	Laitula	auulta	halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	T	M			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	_	_	_		hexazinone	S	S	M	P
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	_		_	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		_	_	-	imazapyr	-	_	_	_
atrazine	T	M	P		imazaquin	P			
atrazine + simazine	T	M			imazethapyr		P	T	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	-	
bentazon		P	T		isoxaflutole	-	_	_	
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		M	P		linuron	-	-		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	-	
bromacil + diuron	_	_	_		metamitron	_	_	_	
carfentrazone-ethyl		A	P	P	metribuzin	T	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		M	_	
chlorimuron-ethyl		P	T		MSMA				-
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		M	_	
clethodim + fenoxaprop-p		T	Т	T	oxadiazon	_		_	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	Р	_		
clomazone	M	T			paraquat		A	Α	S
clomazone + hexazinone	M				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		M			penoxsulam	-		_	
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		Т	T	
diclofop-methyl	Т	T	T		prometryn	S	S	P	T
diclosulam	T				propanil		_		
diquat		A	S	S	propanil + thiobencarb		-	_	
diuron	Т	P	T		pyrazosulfuron-ethyl		Т	T	T
diuron + hexazinone		_			pyrithiobac-sodium	_	Ė	-	
diuron + paraquat		S	S	М	quinclorac	Т	Т	T	
2,4-D amine	Т	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	P	_	-	_	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		_		_	saflufenacil		S	Ė.	
fenoxaprop-p-ethyl		Т	Т	Т	sethoxydim		T	Т	
flazasulfuron	P	M	M		s-metolachlor				
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	Т			
fluazifop-p-butyl+fomesafen		ė	T	T	tebuthiuron				
flumetsulam	T				tembotrione		S	М	P
flumiclorac-pentyl		Ė			tepraloxydim		T	T	T
flumioxazin	P				thiobencarb		-		
fomesafen		M	P		triclopyr				
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium	-	-		
glyphosate + imazethapyr		A	S	3	trifluralin	Т			-
giyphosate + illiazethapyi	•	A	2	-	timurallii				



S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

tolerante (0% de controle)

 sem informação não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

POS - pós-emergência







M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

solamoreal







# Datura stramonium L.

quinquilho, figueira-do-inferno, trombeteira

Código: DATST; Família: Solanaceae

## Características gerais:

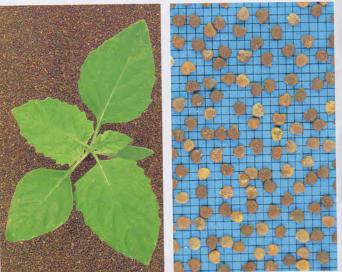
Planta anual, herbácea, ereta, de 40-120 cm de altura. Caule ramificado e glabro. Folhas alternas, membranáceas, quase glabras, de 7-20 cm de comprimento. Frutos espinescentes. Reprodução apenas por sementes.

## Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial		
alachlor	Р	•	•	•	halosulfuron	٠	T	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	P	P	P		hexazinone	S	M	_	-
ametryn + clomazone	_	-	_		imazapic	A	A	S	
amicarbazone	_	-	_		imazapic + imazethapyr	_	-	_	
ammonium-glufosinate		_	-	_	imazapyr	-	_	_	-
atrazine	M	P	P		imazaquin	S	•		
atrazine + simazine	M	P			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	-	-			iodosulfuron-methyl		-	-	
azimsulfuron	•	-	-		ioxynil		S	M	
bentazon		Α	S		isoxaflutole	_	-	_	•
bentazon + imazamox		_	_		lactofen		S	S	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	M	P		,
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	Α	Α	S		metamitron	-	-	-	-
carfentrazone-ethyl		A	A	P	metribuzin	S	P		H
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_	-	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		S	S	1
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		-	-	П
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	P	P	P	1
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	M	M		
clomazone	_	-			paraquat		S	S	1
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	P			П
cloransulam-methyl		-	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		Т	T	•	profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	-	
diclosulam	_				propanil		P	P	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		P	P	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	-	-	-	
diuron + paraquat		S	S	P	quinclorac	_	-	-	
2,4-D amine	M	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	-	-	saflufenacil	_	-	-	Į,
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	_	-	-		s-metolachlor	-			
fluazifop-p-butyl		Т	T	T	sulfentrazone	Α	-		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		T	Т	T	tebuthiuron	-			
flumetsulam	_				tembotrione		_	-	
flumiclorac-pentyl		-	_	-	tepraloxydim		T	Т	13
flumioxazin	_	_	_		thiobencarb	P	M		
fomesafen		A	S		triclopyr		-	_	F.
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium		-	_	
glyphosate + imazethapyr		-	_		trifluralin	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável
- PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS pós-emergência





# Nicandra physalodes (L.) Pers.

joá-de-capote, quintilho, bexiga-balão

Código: NICPH; Família: Solanaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, robusta, ereta, de 40-140 cm de altura. Caule glabro, muito ramificado e fortemente sulcado. Folhas glabras, membranáceas, de 7-14 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

# Controle químico:

HERBICIDA	PPI	inicial	POS tardia	riainta adulta	HERBICIDA			POS tardia	
alachlor	S	•			halosulfuron	•	T	T	T
alachlor + atrazine	A	A			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	S	M	•	hexazinone	S	M	P	P
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	-	_	-	
amicarbazone	_	-	-		imazapic + imazethapyr	-	-	-	
ammonium-glufosinate		-	_	_	imazapyr	-	-	-	-
atrazine	S	Α	M		imazaquin	M			•
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		S	S	
atrazine + s-metolachlor	A	S			iodosulfuron-methyl		-	-	•
azimsulfuron		-	-		ioxynil		S	M	
pentazon		S	S		isoxaflutole	-	-	-	
pentazon + imazamox		S	-		lactofen		A	S	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	M	P		
bispyribac-sodium		-	_		mesotrione		-	-	
bromacil + diuron	A	A	A		metamitron	-	-	-	
carfentrazone-ethyl		A	-	-	metribuzin	S	P		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		-	_	
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		A	S	٨
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		Α	-	
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	M	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	-		
clomazone	M	P			paraquat		S	S	N
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	M			
cloransulam-methyl		_	_		penoxsulam	-	_	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	,
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	M	P	
diclosulam	M				propanil		-	_	
diquat		A	Α	S	propanil + thiobencarb		-	-	
diuron	S	S	M		pyrazosulfuron-ethyl		T	T	
diuron + hexazinone	S	S	M		pyrithiobac-sodium	-	_	_	
diuron + paraquat		_	_	_	quinclorac	_	_	_	-
2,4-D amine		A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	S	A	S	М	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
ethoxysulfuron		-	_	_	saflufenacil	-	A	S	1
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		T	T	
flazasulfuron	S	A	A		s-metolachlor	S			
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone	S	_		
fluazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron				
flumetsulam	P				tembotrione		S	_	
flumiclorac-pentyl		A			the state of the s		T	T	
flumioxazin	A	A			thiobencarb	_	_		
fomesafen		S	S		triclopyr		A	S	
glyphosate		A	A	S	trifloxysulfuron-sodium				
glyphosate + imazethapyr		A	A	-	trifluralin	P			

- tolerante (0% de controle)

S - suscetível (de 85% a 95% de controle)

M - medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle) P - pouco suscetível (menos de 50% de controle)

não recomendável

PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado POS - pós-emergência

Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.

bucho-de-rã, camapú, balão, balão-rajado

Código: PHYAN; Família: Solanaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, ereta, glabra, de 30-60 cm de altura. Caule e semissuculento e ramificado. Folhas glabras, membranáceas, de 4-7 cm de comprimento. Fruto envolto pelo cálice. Reprodução por sementes.

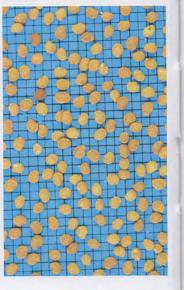
#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE PPI			Planta adulta		PRE	POS inicia	POS I tantia	Plan
alachlor	M	•	•		halosulfuron		T	T	I
alachlor + atrazine	S	S			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	S	M	P	F
ametryn + clomazone	-	-	-		imazapic	_		-	
amicarbazone	-	-	_		imazapic + imazethapyr	_	_	_	
ammonium-glufosinate		A	-	-	imazapyr	-	-	-	
atrazine	S	S	-		imazaguin	·S			
atrazine + simazine	S	S			imazethapyr		A	S	
atrazine + s-metolachlor	S	S			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		-	-		ioxynil		-	_	
bentazon		S	M		isoxaflutole	_	_	_	
bentazon + imazamox		-	-		lactofen		A	M	
bentazon + paraquat		Α	S		linuron	-	-		
bispyribac-sodium		-	-		mesotrione		_	-	
bromacil + diuron	-	-	-		metamitron	_	_	-	
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	M	-		
carfentrazone + clomazone	T				metsulfuron-methyl		_	_	
chlorimuron-ethyl		A	S		MSMA		-	_	
elethodim		Т	T	Т	nicosulfuron		S	_	
elethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	-	-	_	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	S	Α		
clomazone	P	_			paraquat		S	M	T
clomazone + hexazinone	A				pendimethalin	Р			
cloransulam-methyl		_	-		penoxsulam	-	-	_	
cyhalofop-butyl		T	T		profoxydim		T	T	
ficlofop-methyl	P	T	T		prometryn	S	M	T	T
liclosulam	_				propanil		_	_	
liquat		A	S	M	propanil + thiobencarb		141	_	
diuron	-	-	-		pyrazosulfuron-ethyl		Т	Т	Т
diuron + hexazinone	-	_	-		pyrithiobac-sodium	-	-	_	
liuron + paraguat		Α	S	M	quinclorac	_	_	_	
2,4-D amine	_	S	M	P	quizalofop-p-ethyl		T	Т	
2,4-D amine + picloram	M	Α	A	Α	quizalofop-p-tefuryl		T	T	
thoxysulfuron			_	_	saflufenacil	-	Ė		
enoxaprop-p-ethyl		T	T	Т	sethoxydim		Т	Т	
lazasulfuron	S	A	S		s-metolachlor	T			
luazifop-p-butyl		T	T	T	sulfentrazone	A	_		
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	-			
lumetsulam	_				tembotrione		S		
lumiclorac-pentyl		-	-	_	tepraloxydim		T	T	Т
lumioxazin	_	_	_		thiobencarb		-		
omesafen		S	М		triclopyr		A	S	S
glyphosate		A	A	Α	trifloxysulfuron-sodium		-	_	-
glyphosate + imazethapyr		A	A	71	trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- sem informação não recomendável PRE - pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado POS - pós-emergência







# Solanum americanum Mill.

maria-pretinha, erva-moura, pimenta-de-galinha

Código: SOLAM; Família: Solanaceae

# Características gerais:

Planta anual, herbácea, glabra, ereta, muito ramificada, de 40-80 cm de altura. Folhas alternas ou opostas no ápice dos ramos, membranáceas, de 5-10 cm de comprimento. Reprodução apenas por sementes.

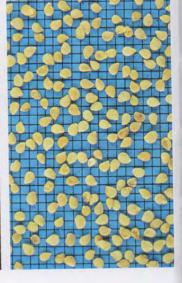
## Controle químico-

HERBICIDA	PRE	POS	POS tardia	Planta adulta	HERBICIDA	PRE PPI	POS inicial		
alachlor	P	•	•	•	halosulfuron		T	T	Т
alachlor + atrazine	S	A			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	S	S	M		hexazinone	M	M	T	Т
ametryn + clomazone	S		-		imazapic	A	A	A	
amicarbazone	_	_	_		imazapic + imazethapyr	M	M	M	
ammonium-glufosinate		A	Α	S	imazapyr	_		_	-
atrazine	S	A	M		imazaguin	A			
atrazine + simazine	S	A			imazethapyr		S	M	
atrazine + s-metolachlor	S	A			iodosulfuron-methyl		_	_	
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
bentazon		M	P		isoxaflutole		_		
bentazon + imazamox		S	S		lactofen		S	M	
bentazon + paraquat		S	M		linuron	М	P		
bispyribac-sodium		_			mesotrione		S	S	
bromacil + diuron	A	Α	A		metamitron		-	_	
carfentrazone-ethyl		A	S	M	metribuzin	М	P		
carfentrazone + clomazone	P				metsulfuron-methyl	101	S	М	
chlorimuron-ethyl		M	P		MSMA		S	S	M
clethodim		T	T	Т	nicosulfuron		P	3	IVI
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	М	P	P	
clodinatop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	P			
clomazone		_				- 1	M		
clomazone + hexazinone	M	-			paraquat pendimethalin	P	A	A	M
cloransulam-methyl			•		penoxsulam	-	٠	•	•
	•	P	_	•		-	-	_	
cyhalofop-butyl	•	T	T	•	profoxydim		T	T	•
diclofop-methyl	T	T	T	•	prometryn	S	S	=	-
diclosulam	P		•	•	propanil		Р	P	•
diquat	•	A	A	S	propanil + thiobencarb	•	-	-	•
diuron	A	Α	S	•	pyrazosulfuron-ethyl	•	T	T	Т
diuron + hexazinone	A	A	S	•	pyrithiobac-sodium	S	A	-	
diuron + paraquat	•	A	Α	P	quinclorac	-	-	-	•
2,4-D amine	M	A	Α	S	quizalofop-p-ethyl		T	Т	•
2,4-D amine + picloram	M	Α	Α	S	quizalofop-p-tefuryl	•	T	T	•
ethoxysulfuron	•	-	-	-	saflufenacil	-	-	-	-
fenoxaprop-p-ethyl		Т	T	T	sethoxydim	•	T	T	•
lazasulfuron	T	T	T		s-metolachlor	S		•	
luazifop-p-butyl	•	T	T	Т	sulfentrazone	Α	Α	•	
luazifop-p-butyl+fomesafen		S	M	T	tebuthiuron	-		•	
lumetsulam	M	•		•	tembotrione		S	-	-
lumiclorac-pentyl		M	-	-	tepraloxydim		T	T	T
lumioxazin	Α	Α	-	•	thiobencarb	-	_		
fomesafen	•	S	M		triclopyr		A	S	S
glyphosate		Α	Α	S	trifloxysulfuron-sodium		S	S	M
glyphosate + imazethapyr		A	A		trifluralin	Р			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)
- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- T tolerante (0% de controle)
- não recomendável PRE - pré-emergência PPI - pré-plantio incorporado

sem informação

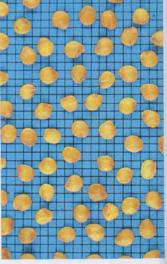




POS - pós-emergência Obs.: para conhecer as características de cada produto, consultar a página 341.







# Solanum sisymbrifolium Lam.

joá-bravo, arrebenta-cavalo, joá, juá

Código: SOLSI; Família: Solanaceae

#### Características gerais:

Planta anual, herbácea, espinhenta, ereta, muito ramificada, vigorosa, de 60-120 cm de altura. Folhas pubescentes em ambas as faces, com as nervuras armadas de fortes acúleos. Reprodução apenas por sementes.

#### Controle químico:

HERBICIDA	PRE			Planta adulta		PRE	POS	POS I tardia	
alachlor	T		•	•	halosulfuron		T	T	T
alachlor + atrazine	M	P			haloxyfop-methyl		T	T	
ametryn	M	M	-		hexazinone	S	M	P	Т
ametryn + clomazone	_		_		imazapic	_	-		
amicarbazone	A	_	-		imazapic + imazethapyr	_		_	
ammonium-glufosinate		A	-	-	imazapyr		-		1
atrazine	M	P	P		imazaguin	S			
atrazine + simazine	М	P			imazethapyr		M		
atrazine + s-metolachlor	M	P			iodosulfuron-methyl		_		
azimsulfuron		_	_		ioxynil		S	M	
bentazon		P	Т		isoxaflutole		_	-	
bentazon + imazamox		-			lactofen		S	М	
bentazon + paraquat		S	S		linuron	Т	P		
bispyribac-sodium		_	-		mesotrione			Ů.	
bromacil + diuron	S	S	S		metamitron	- 0			
carfentrazone-ethyl		A	M	P	metribuzin	Т	P		
carfentrazone + clomazone	Т				metsulfuron-methyl				
chlorimuron-ethyl		M	M		MSMA		S	М	P
clethodim		T	T	T	nicosulfuron		M	IVI	-
clethodim + fenoxaprop-p		T	T	T	oxadiazon	Р	P	P	
clodinafop-propargyl		T	T		oxyfluorfen	F	P		
clomazone	P	P			paraguat		S	S	P
clomazone + hexazinone	S				pendimethalin	Т	0		F
cloransulam-methyl			_		penoxsulam	-	÷	·	·
cyhalofop-butyl		Т	Т		profoxydim		T	T	
diclofop-methyl	T	T	T		prometryn	S	S	1	•
diclosulam	_				propanil		P	P	
diquat		S	S	M	propanil + thiobencarb		r	r	
diuron	S	M	M	•	pyrazosulfuron-ethyl		T	T	T
diuron + hexazinone	S	M	M		pyrithiobac-sodium		1	1	
diuron + paraquat	•	S	S	P	quinclorac	P	T	T	
2,4-D amine	P	A	A	M	quizalofop-p-ethyl		T	T	
2,4-D amine + picloram	P	A	A	S	quizalofop-p-tefuryl		T		
ethoxysulfuron		_	_	-	saflufenacil	•		T	•
fenoxaprop-p-ethyl		T	T	T	sethoxydim	-	A	A	P
flazasulfuron		-	-		s-metolachlor	P	T	T	•
fluazifop-p-butyl		T	T	Т	sulfentrazone		•	•	•
fluazifop-p-butyl+fomesafen		M	T	T	tebuthiuron	A	-	•	•
flumetsulam		IVI	-		tembotrione	M	•		•
flumiclorac-pentyl				-	tempornone		S	_	-
flumioxazin	•	-	-		thiobencarb	P	T	Т	T
fomesafen	-	S	M		triclopyr	P	M		
glyphosate				•			S	P	P
	•	A	A	S	trifloxysulfuron-sodium trifluralin		-	-	-
glyphosate + imazethapyr	•	A	Α	-	Ulliuldilli	P			

- A altamente suscetível (mais de 95% de controle)
- S suscetível (de 85% a 95% de controle)

T - tolerante (0% de controle)

- M medianamente suscetível (de 50% a 85% de controle)
- P pouco suscetível (menos de 50% de controle)
- sem informação
- não recomendável
   PRE pré-emergência
- PPI pré-plantio incorporado
- POS pós-emergência

# GLOSSÁRIO DE HERBICIDAS

#### alachlor

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Alaclor Nortox	480 g/l	CE	Nortox
Doses do	produto comercial r	ecomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão, amendoim	Alaclor Nortox	PRE	5,0-7,0 l/ha
Café adulto, milho, soja	Alaclor Nortox	PRE	5,0-7,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Alaclor Nortox	PRE	5,0-7,0 l/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. As doses menores devem ser usadas e solos arenosos e as maiores em solo argiloso. Em cafezal aplica-se logo após a arruação ou esparramação.

#### alachlor + atrazine

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Agimix	260+260 g/l	SC	Milenia
Boxer	300+180 g/l	SC	Monsanto
Doses do	produto comercial r	ecomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Milho	Agimix	PRE e POS	6,0-8,0 I/ha
Cana-de-açúcar, milho	Boxer	PRE	7,0-9,0 I/ha

Classe toxicológica: Boxer: I (extremamente tóxico – faixa vermelha); Agimix: II (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. Nas aplicações em PRE as doses menores devem ser usadas em solos arenosos e as maiores em solos argilosos e nas aplicações em POS se destinam, respectivamente, para plantas menores e maiores.

formulação registrante

composição

#### ametryn

Nome comercial

Gesapax 500 Ciba-Geigy	500 g/l	SC	Syngenta
Herbipak 500 BR	500 g/l	SC	Milenia
Herbipak WG	800 g/l	GRDA	Milenia
Metrimex 500 SC	500 g/l	SC	Sipcam Isagro
Doses of	lo produto comercial re	ecomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Gesapax 500 Ciba-G.	PRE	5,0-8,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Gesapax 500 Ciba-G.	POS e POSd	4,0-7,0 l/ha
Milho	Gesapax 500 Ciba-G.	POSd	3,0-4,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Herbipak 500 BR	PRE e POSi	4,0-8,0 l/ha
Café	Herbipak 500 BR	PRE e POSi	3,0-4,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Herbipak WG	PRE e POS	2,0-5,0 I/ha
Café	Herbipak WG	PRE e POS	1,5-2,5 l/ha
Abacaxi, mandioca	Herbipak WG	PRE e POS	2,0-3,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Metrimex 500 SC	PRE e POS	5,0-6,0 l/ha

Classes toxicológicas: Gesapax 500 Ciba-Geigy: IV (pouco tóxico — faixa verde); Herbipak 500 BR e Metrimex 500 SC: III (medianamente tóxico — faixa azul) e Herbipak WG: II (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas mainicial ou precoce das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas en jato dirigido nas entrelinhas da cultura. Nas aplicações de PRE as doses menores são destinadas a solos arenosos e as mairoes a solos argilosos e em POS se destinam, respectivamente, para plantas menores e maiores.

# ametryn + clomazone

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Sinerge EC	300+200 g/l	CE	FMC
Doses	do produto comercial r	ecomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses

Algodão	Sinerge EC	POSid	3.0 l/ha
Cana-de-açúcar	Sinerge EC	PRE e POSi	5.0-6.0 I/ha
Mandioca	Sinerge EC	PRE e POSi	4.0-5.0 I/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas danhinhas. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas. POSid = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### amicarbazone

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Dinamic	700 g/kg	GRDA	Arysta Lifescience
Doses	s do produto comercia	recomendada	S:
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Dinamic	PRE e POS	1,5-2,0 kg/ha
Milho	Dinamic	PRE	0,4 kg/ha

Classe toxicológica: II (altamente tóxico — faixa amarela). PRE = pré-emergências das plantas daninhas. POS = pós-emergências das plantas daninhas.

# ammonium-glufosinate

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Finale	200 g/l	CS	Bayer
Liberty	200 g/l	CS	Bayer
Doses do	produto comercial re	ecomendadas	Dayer
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Alface, repolho, milho	Finale	POSd	1,5-2,0 I/ha
Algodão Liberty Link*	Finale	POS	2,0-2,5 l/ha
Algodão, banana, citros	Finale	POSd	2,0 I/ha
Batata, maçã, nectarina,	Finale	POSd	2,0 I/ha
Eucalipto	Finale	POSd	2,0-4,0 I/ha
Trigo, pêssego, videira	Finale	POSd	2,0 I/ha
Café	Finale	POSd	2,0-3,0 l/ha
Soja	Finale	POSd	2,5-3,0 I/ha

Classes tóxicologicas: Finale: III (medianamente tóxico – faixa azul); Liberty: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). \* Variedades genéticamente modificadas e designadas com estes nomes, tolerantes a este herbicida. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### atrazine

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Atranex 500 SC	500 g/l	SC	Agricur
Atranex WG	900 g/l	GRDA	Milenia
Atrazina Atanor 50 SC	500 g/l	SC	Atanor
Atrazina Nortox 500 SC	500 g/l	SC	Nortox
Genius WG	900 g/kg	GRDA	Sipcam Isagro
Gesaprim 500 Ciba-Geigy	500 g/l	SC	Syngenta
Gesaprim GRDA	880 g/kg	GRDA	Syngenta
Herbitrin 500 BR	500 g/l	SC	Milenia
Posmil	400 g/l	SC	Milenia
Primóleo	400 g/l	SC	Syngenta
Proof	500 g/l	SC	Syngenta
Siptran 500 SC	500 g/l	SC	Sipcam Isagro
Doses d	o produto comercial r		orpodin isagio
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Atrazina Nortox 500	PRE e POS	5,0-8,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Genius WG	PRE e POS	2,0-3,0 kg/ha
Cana-de-açúcar	Gesaprim 500	PRE e POS	4,0-5,0 I/ha

Cana-de-açúcar	Gesaprim GRDA	PRE e POSi	2,5-3,5 kg/ha
Cana-de-açúcar	Gesaprim 500 BR	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Proof	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Siptran 500 SC	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha
Milho	Atrazina Atanor 50	PRE e POS	4,0-6,0 l/ha
Milho	Atranex 500 SC*	PRE	4,0-5,0 I/ha
Milho	Genius WG	PRE e POS	2,0-3,0 kg/ha
Milho	Posmil	POS	5,0-7,0 I/ha
Milho	Primóleo	POS	5,0-6,0 I/ha
Milho	Siptran 500 SC	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha
Milho e sorgo	Atrazina Nortox 500	PRE e POS	3,0-6,5 I/ha
Milho e sorgo	Atranex WG	PRE e POS	2,0-3,0 kg/ha
Milho e sorgo	Gesaprim 500	PRE e POS	4,0-5,0 l/ha
Milho e sorgo	Gesaprim GRDA	PRE e POSi	2,5-3,5 kg/ha
Milho e sorgo	Gesaprim 500 BR	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha
Milho e sorgo	Proof	PRE e POSi	4,0-5,0 I/ha

Classes toxicológicas: Atranex 500 SC, Atrazina Atanor 50 SC, Atrazina Nortox 500 SC, Gesaprim GRDA, Herbitrin 500 BR, Posmil e Siptran 500 SC: III (medianamente tóxico — faixa azul); Atranex WG e Genius WG: I (extremamente tóxico — faixa vermelha); Gesaprim 500 Ciba-Geigy, Primóleo e Proof: IV (pouco tóxico — faixa verde). \* Para gramíneas é recomendável à adição de óleo vegetal na dose de 1 I/ha. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas. Nas aplicações de PRE as doses menores são destinadas a solos arenosos e as mairoes a solos argilosos e em POS se destinam, respectivamente, para plantas menores e maiores.

#### atrazine + simazine

Nome comercial	composição	formulação	registrante
Extrazin SC	250+250 g/l	SC	Sipcam Agro
Herbimix SC	250+250 g/l	SC	Milenia
Herbimix WG	450+450 g/kg	GRDA	Milenia
Primatop SC	250+250 g/l	SC	Syngenta
Simtrac 500	250+250 g/l	SC	Atanor
Doses	do produto comercial r	ecomendadas.	Atalioi
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Milho	Extrazin SC	PRE	3,5-6,5 I/ha
Milho	Herbimix SC	PRE e POSi	6,0-7,0 I/ha
Milho	Herbimix WG	PRE e POS	2,0-4,0 kg/ha
Milho	Primatop SC	PRE e POS	6,0-8,0 I/ha
Milho	Simtrac 500	PRE	4,0-6,0 I/ha

Classe toxicológica: Extrazin SC, Primatop SC e Simtrac 500: III (medianamente tóxico – faixa azul); Herbimix SC e Herbimix WG: IV (pouco tóxico - faixa verde), PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSI = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

#### atrazine + s-metolachlor

Nome comercial	composição	farmula - ~	
		formulação	registrante
Primaiz Gold	370 +230 g/l	SC	Syngenta
Primestra Gold	370+290 g/l	SC	Syngenta
Primagran Gold	370+ 230 g/l	SC	Syngenta
Doses	do produto comercial r	ecomendadas.	Oyligelita
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Milho	Primaiz Gold	PRE e POS	
Milho			3,3-4,5 I/ha
	Primestra Gold	PRE e POS	3,3-4,5 I/ha
Milho	D.		-10 1110

Milho Primagran Gold PRE e POS 3,3-4,5

Classes toxicológicas: Primaiz Gold e Primagran Gold: I (extremamente tóxico – faixa vermelha);

Primestra Gold: II (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### azimsulfuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Gulliver	500 g/kg	GRDA	Du Pont
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	formulação	aplicação	doses
Arroz irrigado	500 g/kg	POS	10-12 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas

#### bentazon

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Basagran 480	480 g/l	SA	BASF
Basagran 600	600 g/l	SA	BASF
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz	Basagran 480	POS	1,5-2,5 I/ha
Feijão	Basagran 480	POS	1,5-2,5 I/ha
Milho, soja, trigo	Basagran 480	POS	1,5-2,5 I/ha
Feijão, milho, soja	Basagran 600	POS	1,2 l/ha
Trigo, arroz	Basagran 600	POS	1,2 l/ha
Arroz irrigado	Basagran 600	POS	1,2-1,6 I/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico - faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas

#### bentazon + imazamox

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Amplo	600+28 g/l	SA	BASF
Doses	do produto comercial i	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Feijão	Amplo	POSi	1,5-3,0 I/ha

Classe toxicológica: sem informação. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

## bentazon + paraquat

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Pramato	48+30 g/l	SA	Agroli
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Feijão	Pramato	POS	1,5-2,5 I/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# hisnyrihac-sodium

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Nominee 400 SC	400 g/l	SC	Iharabras
Sonora	400 g/l	SC	Iharabras
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	formulação	aplicação	doses
Arroz irrigado	Nominee 400 SC	POS	100-125 ml/ha
Arroz irrigado	Sonora	POS	100-125 ml/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico - faixa amarela). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### bromacil + diuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Krovar	400+400 g/kg	GRDA	Du Pont
Doses	do produto comercial	recomendadas:	

Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Abacaxi planta	Krovar	PRE e POSi	2,0-4,0 kg/ha
Abacaxi soca	Krovar	PRE e POSi	2,0-4,0 kg/ha
Citros	Krovar	PRE e POSi	2,0-4,0 kg/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

#### carfentrazone-ethyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Aurora 400 CE	400 g/l	CE	FMC
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Aurora 400 CE	POS	75-500 ml/ha
Batata	Aurora 400 CE	POS	50-75 ml/ha
Café, citros	Aurora 400 CE	POSd	75-125 ml/ha
Milho, soja	Aurora 400 CE	POS	25-32 ml/ha

Classe toxicológica: II (altamente tóxico - faixa amarela). POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas dainhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

# carfentrazone-ethyl + clomazone

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Profit	15+600 g/l	CE	FMC
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Profit	PRE	0,8-1,6 l/ha
Arroz irrigado	Profit	PRE	0,8-1,0 l/ha
Melão	Profit	PRE	0,8 l/ha
Soja	Profit	PRE	0,8-1,5 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

## chlorimuron-ethyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Classic	250 g/kg	GRDA	Du Pont
Clorim	250 g/kg	GRDA	DVA Agro
Clorimuron Master Nortox	250 g/kg	GRDA	Nortox
Conquest	250 g/kg	PM	Milenia
Panzer 250 WDG	250 g/kg	GRDA	Cropchem
Smart	250 g/kg	GRDA	Du Pont
Twister	250 g/kg	GRDA	Cheminova
Doses d	o produto comercial r	ecomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja	Classic	POS	50-80 g/ha
Soja	Clorim	POS	60-80 g/ha
Soja	Clorimuron Master	POS	60-80 g/ha
Soja	Conquest	POS	60-80 g/ha
Soja	Panzer 250 WDG	POS	60-80 g/ha
Soja	Smart	POS	60-80 g/ha

Twister Classe toxicológica: III (medianamente tóxico - faixa azul), exceto o produto Clorimuron Master Nortox que é classe IV (pouco tóxico – faixa verde). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

60-80 g/ha

POS

#### clethodim

Soja

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Select 240 CE	240 g/l	CE	Hokko
Doses	do produto comercial	recomendadas:	

ouitura rogiotrada	Home Comordia	apilououo	40303
Algodão, alho, batata	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Café, cebola	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Cenoura, feijão	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Fumo, mandioca	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Melancia, soja	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Tomate	Select 240 CE	POS	0,35-0,45 l/ha
Classe tovicológica. I (extremam	ente tóvico – faiva vermelha	POS - nós-amai	-

nome comercial anlicação

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# clethodim + fenoxaprop-p-ethyl

Nome comercial	composição	tormulação	Tabricante
Podium S	50+50 g/l	CE	Bayer
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Batata, cebola	Podium S	POS	1,0 l/ha
Cenoura, feijão	Podium S	POS	1,0 l/ha
Melão, soja	Podium S	POS	0,8-1,0 l/ha

Classe toxicológica: II (altamente tóxico – faixa amarela).

#### clodinafop-propargyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Topik 240 EC	240 g/l	CE	Syngenta
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Trigo	Topik 240 EC	POS	100-150 ml/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### clomazone

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Gamit	500 g/l	CE	FMC
Gamit 360 CS	360 g/l	SUEN	FMC
Gamit Star	800 g/l	CE	FMC
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Gamit 360 CS	PRE	2,1-3,5 l/ha
Algodão	Gamit Star	PRE e POS	1,0-1,3 l/ha
Algodão	Gamit	PRE	1,6-2,0 l/ha
Arroz irrigado	Gamit 360 CS	PRE	1,1-1,7 l/ha
Arroz irrigado	Gamit Star	PRE e POS	0,5-1,9 l/ha
Arroz irrigado	Gamit	PRE	0,8-1,4 l/ha
Arroz sequeiro	Gamit	PRE	1,4-1,8 l/ha
Arroz sequeiro	Gamit 360 CS	PRE	1,7-2,0 l/ha
Arroz sequeiro	Gamit Star	PRE e POS	0,8-1,0 l/ha
Batata	Gamit 360 CS	PRE	1,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Gamit	PRE	1,8-2,2 l/ha
Cana-de-açúcar	Gamit 360 CS	PRE	3,0-3,5 l/ha
Cana-de-açúcar	Gamit Star	PRE e POS	1,3-1,5 l/ha
Fumo	Gamit	PRE	1,6-2,0 l/ha
Fumo	Gamit 360 CS	PRE	2,2-2,8 l/ha
Mandioca	Gamit	PRE	2,0-2,5 l/ha
Mandioca	Gamit 360 CS	PRE	2,8-3,5 l/ha
Pimentão	Gamit	PRE	1,5-2,0 l/ha
Soja	Gamit	PRE	1,6-2,5 I/ha

Classes toxicológicas: Gamit: II (altamente tóxico – faixa amarela); Gamit 360 CS e Gamit Star: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### clomazone + hexazinone

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Ranger	400+100 g/kg	PM	Du Pont
Discover 500 WP	400+100 g/kg	PM	FMC
Doses d	o produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar (soca)	Ranger	PRE	1,8-2,5 kg/ha
Cana-de-açúcar	Discover 500 WP	PRE	1,8-2,5 kg/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

# cloransulam-methyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Pacto	840 g/kg	GRDA	Dow
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja	Pacto	POS	35,7-47,6 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas

#### cyhalofon-butyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Clincher	180 g/l	CE	Dow
Doses	do produto comercial i	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz	Clincher	POS	1,0-1,25 I/ha
Arroz	Clincher	POS	*1,5-1,75 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha); \*dose recomendada apenas para o controle de Echinocloa sp. (capim-arroz). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# diclofop-methyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Iloxan CE	284 g/l	CE	Bayer
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cebola	Iloxan CE	POS	2,38 l/ha
Feijão, soja	Iloxan CE	POS	3,0 l/ha
Trigo	Iloxan CE	POS	1,0-1,5 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### diclosulam

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Coact	840 g/kg	GRDA	Dow
Spider 840 WG	840 g/kg	GRDA	Dow
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Coact	PRE	179-238 g/kg
Soja	Coact	PPI	23,8-41,7 g/ha
Soja	Spider 840 WG	PPI	23,8-41,7 g/ha
Soja	Spider 840 WG	PRE	29,8-41,7 g/ha

Classe toxicológica II (altamente tóxico – faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. PPI = pré-plantio incorporado e pré-emergência das plantas daninhas.

Milho	670 g/l	PRE	252011
Milho	670 g/l	POS	2,5-3,6 l/ha
Café > 2 anos	670 g/l		0,5-1,5 l/ha
Cana-de-açúcar	670 g/l	PRE e POSd	2,5-3,6 l/ha
Cana-de-açúcar		PRE	2,7-3,7 l/ha
Gramados	670 g/l	POS	0,5-1,5 l/ha
	670 g/l	POS	0.5%
Plantas aquáticas	670 g/l	POS	1,0%
Manejo plantio direto	670 g/l	POS	1,1-1,8 l/ha
Arroz	400 g/l	POS	0.9.0.5.1/1
Trigo	400 g/l	POS	0,8-2,5 l/ha
Milho	400 g/l		0,8-2,5 l/ha
Milho	400 g/l	PRE	3,0-4,5 l/ha
Café > 2 anos		POS	1,0-2,0 l/ha
Cana-de-açúcar	400 g/l	PRE e POSd	3,0-4,5 I/ha
Manejo plantio direto	400 g/l	PRE	3,5-5,5 l/ha
asse toxicológica: I (extremamente	400 g/l	POS	2,3-3,8 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa vermelha); \*expresso em equivalente ácido. PRE = préemergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

# 2,4-D amine + picloram

Nome comercial*	composição**	formula - "	1
Dontor		formulação	fabricante
Norton	360+22,5 g/l	SA	Dow
	240+64 g/l	SA	Morteu
Culture	do produto comercial i	recomendadas:	HOILOX
outtura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz	Norton***	POS	
Cana-de-açúcar	Dontor		1,5-2,0 I/ha
Pastagem		PRE e POS	3,0-4,0 I/ha
	Dontor	POS	1,5-3,0 I/ha
Pastagem	Norton***	POS	3.0-5.0 I/ha
acco tovicali-i- 11			0.0-0.0 //12

3,0-5,0 l/ha Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). \* Considerou-se aqui apenas as misturas comerciais destes dois princípios ativos que tem também registro para uso em lavouras agrícolas. \*\*expresso em equivalente ácido. \*\*\* Adicionar 0,3% de óleo vegetal à calda herbicida. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# ethoxysulfuron

Nome comercial	composição	f1 "	
Gladium		formulação	fabricante
	600 g/kg	GRDA	Davor
Doses	do produto comercial	recomendadas:	Dayer
cultura registrada	nome comercial	aplicação	Doses
Arroz irrigado	Gladium		
Cana-de-açúcar		POS	100-133 g/ha
	Gladium amente tóxico - foixo ozul) s	POS	200-250 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). POS = pós-emergência das plantas

# fenoxaprop-p-ethyl

Nome comercial	composição	4	
Podium EW		formulação	fabricante
	110 g/l	CE	Bayer
Rapsode	110 g/l	CE	Cheminova
Starice	69 g/l	CE	
Doses	do produto comercial i	recomendadas.	Bayer
Cultura registrada	nome comercial		
Arroz		aplicação	doses
Arroz	Starice	POS	0,8-1,0 I/ha
11102	Rapsode	POS	0,4-0,6 I/ha

Batata, feijão	Rapsode	DOC	
Soia		POS	1,0 l/ha
Potate 6 ""	Rapsode	POS	1,0-1,5 I/ha
Batata, feijão, ervilha	Podium EW		
Alface, cenoura, cebola		POS	0,75 l/ha
Coio	Podium EW	POS	0,75 l/ha
Soja	Podium EW		
lasse toxicológica: Starice: II (a	. outuin Lvv	POS	0,8-1,0 l/ha

Classe toxicológica: Starice: II (altamente tóxico — faixa amarela); Podium EW e Rapsode: III (medianamente tóxico – faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# flazasulfuron

composição	formulação	
		fabricante
230 g/kg	GRDA	Ishihara
uo produto comercial	recomendadas.	- Communa
nome comercial		
		Doses
	PRE	400 g/ha
Katana	POS	200-400 g/ha
	Katana Katana	250 g/kg GRDA do produto comercial recomendadas: nome comercial aplicação Katana PRE

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico - faixa verde). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# fluazifop-p-butyl

Nome comercial	composição	1	
Fusilade 250 EW		formulação	fabricante
	250 g/l	CE	0
Cultura registre d	do produto comercial	recomendadas.	Syngenta
THE POSISION AND	nome comercial	aplicação	
Alface, algodão	Fusilade 250 EW		doses
Batata, cebola	Fueiled - OFO FW	POS	0,5-1,0 l/ha
Cenoura, feijão	Fusilade 250 EW	POS	0,5-1,0 I/ha
Coio tomat	Fusilade 250 EW	POS	0.5 1.0 1/1
Soja, tomate	Fusilade 250 EW	DOO	0,5-1,0 l/ha
asse toxicológica. III (modia-	amente tóxico – faixa azul) D	POS	0,5-1,0 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). POS = pós-emergência das plantas

# fluazifop-p-butyl + fomesafen

Nome comercial	composição	formulação	
Fusiflex	125+125 g/l		fabricante
Robust	123+123 8/1	SA	Syngenta
	200+250 g/l	ME	^
Cultura registrada	do produto comercial formulação		-7.1801114
Soja		aplicação	doses
Soja, feijão	Fusiflex Robust	POS	1,6-2,0 I/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# flumetsulam

Nome comercial	composição		
Scorpion		formulação	fabricante
	120 g/l	SC	0
Cultura registrada	do produto comercial	recomendadas:	DOW
Soja	nome comercial	aplicação	doses
asse toxicológica: IV (pouco t	Scorpion	DDI DDE	0,9-1,2 I/ha

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico — faixa verde). PPI = pré-plantio incorporado e em préemergência das plantas daninhas. PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

# flumiclorac-pentyl

Nome comercial	Composis		
Radiant 100	composição	formulação	fabricante
	100 g/l	CE	0
Doses	do produto comercial	rocomondad	Sumitomo
Cultura registrada	nome committed		
Soia	nome comercial	aplicação	doses
1	Radiant 100	DOO	
asse toxicológica: I (extreman	nente tóxico - faixa yormalla-	1 000	0,4-0,6 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas

#### flumioxazin

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Flumyzin 500	500 g/kg	PM	Sumitomo
Sumisoya	500 g/kg	PM	Sumitomo
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Flumyzin 500	POSd	50-60 g/ha
Alho, cebola	Flumyzin 500	PRE	120-180 g/ha
Cana-de-açúcar	Flumyzin 500	PRE	250 g/ha
Batata	Flumyzin 500	PRE	70 g/ha
Citros, café	Flumyzin 500	PRE	160-240 g/ha
Soja	Flumyzin 500	POS	50 g/ha
Soja	Flumyzin 500	PRE	90-120 g/ha
Algodão	Sumisoya	POSd	50-60 g/ha
Alho, cebola	Sumisoya	PRE	120-180 g/ha
Cana-de-açúcar	Sumisoya	PRE	250 g/ha
Batata	Sumisoya	PRE	70 g/ha
Citros, café	Sumisoya	PRE	160-240 g/ha
Soja	Sumisoya	POS	50 g/ha
Soja	Sumisoya	PRE	90-120 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### fomesafen

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Flex	250 g/l	SA	Syngenta
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja, feijão	Flex	POS	0.9-1.0 I/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico - faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# glyphosate\*

Nome comercial	composição****	formulação	fabricante
Direct	720 g/kg	GRDA	Monsanto
Gliato	360 g/l	SA	Prentiss 4
Glifos	360 g/l	SA	Cheminova
Glifos Plus	450 g/l	SA	Cheminova
Glifosato 480 Agripec	360 g/l	SA	Agripec
Glifosato Atanor	360 g/l	SA	Atanor
Glifosato Atanor 48	356 g/l	SA	Atanor
Gliphosato Atar 48	356 g/l	SA	Atar do Brasil
Glifosato Nortox	360 g/l	SA	Nortox
Glifosato Nortox NA	360 g/l	SA	Nortox
Glifosato Nortox WG	720 g/kg	GRDA	Nortox
Glifosato Nufarm	360 g/l	SA	Nufarm
Glister	360 g/l	SA	Sinon
Gli-up 480 SL	360 g/l	SA	Cropchem
Gliz 480 SL	360 g/l	SA	Dow
Glizmax	480 g/l	SA	Dow
Gliphotal	360 g/l	SA	CCAB Agro
Polaris	360 g/l	SA	Du Pont
Radar	360 g/l	SA	Monsanto

Amoivo orroz cocou	250 200 11	2001	
Cultura registrada	formulação	aplicação	doses***
Doses d	o produto comercia	recomendadas:	
Zapp QI 620	500 g/l		Syngenta
Tupan	360 g/l	SA	Cropchem
Trop NA	360 g/l	SA	Milenia
Trop	360 g/l	SA	Milenia
Touchdown	500 g/l	SA	Syngenta
Stinger	360 g/l	SA	Monsanto
Shadow 480 SL	480 g/l	SA	Consagro
Scout	720 g/kg	GRDA	Monsanto
Samurai	360 g/l	SA	Pilarquim
Rustler	360 g/l	SA	Monsanto
Roundup WG	720 g/kg	GRDA	Monsanto
Roundup Ultra	650 g/kg	GRDA	Monsanto
Roundup Transorb R	480 g/l	SA	Monsanto
Roundup Transorb	480 g/l	SA	Monsanto
Roundup Ready Milho	480 g/l	SA	Monsanto
Roundup Ready	480 g/l	SA	Monsanto
Roundup Original	360 g/l	SA	Monsanto
Roundup NA	360 g/l	SA	Monsanto
Radar WG	720 g/kg	GRDA	Monsanto

Ameixa, arroz, cacau 356 e 360 g/l POSd 1,0-4,0 I/ha Café, cana-de-açúcar 356 e 360 g/l POSd 1.0-4.0 I/ha Bananeira, citros 356 e 360 g/l POSd 1,0-4,0 I/ha Eucalipto, macieira 356 e 360 g/l POSd 1.0-4.0 I/ha Milho, nectarina, pera 356 e 360 g/l POSd 1,0-4,0 I/ha Pêssego, pinho, soja 356 e 360 g/l POSd 1,0-4,0 I/ha Seringueira, videira 356 e 360 g/l POSd 1.0-4.0 I/ha Pastagem (reforma) 356 e 360 g/l POS 4,0 I/ha Manejo plantio direto 356 e 360 g/l PP 1,0-4,0 l/ha\*\* Culturas listadas acima 450 g/l POSd 0,8-3,8 I/ha Manejo plantio direto 450 g/l PP 0,8-3,8 l/ha\*\* Culturas listadas acima 480 g/l POSd 0,75-3,5 I/ha Manejo plantio direto 480 g/l PP 0,75-3,5 I/ha\*\* Culturas listadas acima 500 g/l POSd 0,7-3,2 l/ha Manejo plantio direto 500 g/l PP 0,7-3,2 l/ha\*\* Culturas listadas acima 650 g/kg POSd 0.6-3.0 kg/ha Manejo plantio direto 650 g/kg PP 0,6-3,2 kg/ha\*\* Cacau, maçã, uva, pera 720 g/kg POSd 0.5-2.5 I/ha Nectarina, pessegueiro 720 g/kg POSd 0.5-2.5 I/ha Ameixa, café, banana 720 g/kg POSd 0,5-2,5 I/ha Cana-de-acúcar, citros 720 g/kg POSd 0.5-2.5 I/ha **Pastagens** 720 g/kg POS 0,5-2,5 I/ha Manejo plantio direto 720 g/kg PP 0.5-2.5 I/ha\*\*

Classe toxicológica: Samurai: I (extremamente tóxico - faixa vermelha); Gliato, Glifos, Glifosato 480 Agripec, Glifosato Nufarm, Glister, Glizmax, Roundup Ready, Roundup Ready Milho, Roundup Transorb R e Roundup Oltra: II (altamente tóxico - faixa amarela); Glifos Plus, Glifosato Atanor, Glifosato Atanor 48, Glifosato Atar 48, Gli-up 48 SL, Gliz, Glifotal, Radar, Roundup NA, Roundup Original, Roundup Transorb, Rustler, Shadow 480 SL, Stinger, Touchdown, Trop, Tupan, Zapp Ql 620: III (medianamente tóxico - faixa azul); Direct, Glifosato Nortox, Glifosato Nortox NA, Glifosato Nortox WG, Polaris, Radar WG, Roundup WG, Scout, Trop NA: IV (pouco tóxico - faixa verde). \*herbicida não seletivo; \*\*para o controle de grama-seda e tiririca aumentar a dose máxima em cerca de 15%; \*\*\*doses menores para ervas anuais, doses maiores para ervas perenes; \*\*\*expresso em equivalente ácido; POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. PP = aplicação em área total em pré-plantio das culturas e pós-emergência das plantas daninhas no sistema de plantio direto (maneio).

glyphosate + imazethapyr

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Alteza 30 SL	177,8+30 g/l	SA	BASF
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soia	Alteza 30 SL	POSd	2.0-3.0 I/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico – faixa amarela). POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### halosulfuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Sempra	750 g/kg	GRDA	Arysta
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Sempra	POS	150 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa amarela). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### haloxyfop-methyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Gallant R	120 g/l	CE	Dow
Verdict R	120 g/l	CE	Dow
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Feijão	Verdict R	POS	0,3-0,4 I/ha
Algodão, soja	Verdict R	POS	0,4-0,5 l/ha
Soja	Gallant R	POS	0,4-0,5 I/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico — faixa amarela). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### hexazinone

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Broker 750 WG	750 g/kg	GRDA	FMC
Hexazinona Nortox	250 g/l	SA	Nortox
Hexazinona-D Nortox	132 g/kg	GRDA	Nortox
Doses of	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Broker 750 WG	PRE e POSi	0,2-0,5 kg/ha
Cana-de-açúcar	Hexazinona Nortox	PRE e POSd	0,75-2,0 I/ha
Cana-de-açúcar planta	Hexazinona-D Nortox	PRE e POSd	2,5-3,0 kg/ha
Cana-de-açúcar soca	Hexazinona-D Nortox	PRE e POSd	1,8-3,0 kg/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa vermelha). POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

# imazapic

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Plateau	700 g/kg	GRDA	BASF
Doses	do produto comercia	l recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Amendoim	Plateau	PRE e POS	140 g/ha
Cana-planta	Plateau	PA/POS	350 g/ha

Cana-soca	Plateau	PRE	150-175 g/ha
Cana-soca*	Plateau	PRE	190-210 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul); PA/POS — preparação da área 30-60 dias antes do plantio, aplicação em pós-emergência das plantas daninhas, \* para controle de tiririca. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### imazapic + imazethapyr

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Only	25+75 g/l	SA	BASF
Doses	do produto comercia	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado*	Only	PRE e POSseq.	0,5-1,0 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul); \*para uso exclusivo nas cultivares de arroz do sistema de 'Produção Clearfield', PRE e POSseq. = Aplicação sequencial em PRE (pré-emergência) seguida de POS (pós-emergência das plantas daninhas).

#### imazapyr

шагаруг	_		
Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Arsenal NA	250 g/l*	SA	BASF
Chopper Florestal	250 g/l*	SA	BASF
Contain	250 g/l*	SA	BASF
Doses	do produto comercia	l recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar soca	Contain	PRE	0,5-0,8 kg/ha
Cana-planta	Contain	PRE e POS***	1,5-2,0 l/ha
Pínus	Chopper NA	PP	1,6 l/ha
Pínus	Chopper NA	P0S**	2,0-3,0 l/ha
Áreas não cultivadas	Arsenal NA	PRE e POS	4,0-10,0 l/ha

Classe toxicológica: Arsenal NA: I (extremamente tóxico - faixa vermelha); Chopper Florestal e Contain: III (medianamente tóxico - faixa azul); \*expresso em equivalente ácido; \*\*aplicar 60 dias após o plantio; \*\*\* 60 dias antes do plantio do novo canavial em pré ou pós-emergência da tiririca e grama-seda; PP = pré-plantio - aplicar 45-90 dias antes do plantio. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

formulação

fabricante

composição

## imazaquin

Nome comercial

Imazaquin Ultra Nortox	150 g/l	SA	Nortox
Scepter	150 g/l	SA	BASF
Scepter 70 DG	700 g/kg	GRDA	BASF
Topgan	150 g/l	SA	Milenia
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja	Imazaquin Ultra N.	PRE	1,0 l/ha
Soja	Scepter	PPI e PRE	1,0 l/ha
Soja	Scepter 70 DG	PPI e PRE	0,2 l/ha
Soja	Topgan	PRE	1.0 l/ha

Classe toxicológica: Topgan: IV (pouco tóxico – faixa verde); Imazaquin Ultra Nortox e Scepter 70 DG: III (medianamente tóxico - faixa azul); Scepter: II (altamente tóxico - faixa amarela). PPI = pré-plantio incorporado ao solo e pré-emergência das plantas daninhas. PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

# imazethapyr

Nome comercial	composição*	formulação	fabricante
Dinamaz 70 WDG	700 g/kg	GRDA	BASF
Imazetapir Plus Nortox	100 g/l	SA	Nortox
Pistol 106 SL	100 g/l	SA	Nufarm

Pivot 100 SL	100 g/l	SA	BASF
Vezir	100 g/l	SA	Milenia
Zaphir	100 g/l	SA	DVA Agro
Zethapyr 106 SL	100 g/l	SA	Agripec
Dose	s do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja	Imazetapir Plus N.	POSi	1,0 l/ha
Soja	Pistol 106 SL	POSi	1,0 l/ha
Soja	Pivot 100 SL	POSi	1,0 l/ha
Soja	Vezir	POSi	1,0 l/ha
Soja	Zaphir	POSi	1,0 l/ha
Soja	Zethapyr 106 SL	POSi	1,0 l/ha
Soja	Dinamaz 70 WDG	POSi	140 g/ha
Feijão	Vezir	POSi	0,3-0,4 I/ha

Classe toxicológica: Pistol 106 SL, Pivot 100 SL, Vezir e Zethapyr: IV (pouco tóxico — faixa verde); Dinamaz WG: III (medianamente tóxico - faixa azul); Imazetapir Plus Nortox e Zaphir: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). \*expressa em equivalente ácido. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

#### iodosulfuron-methyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Hussar	50 g/kg	GRDA	Bayer
Doses	do produto comercia	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz	Hussar	POS	70-100 g/ha
Cana-de-açúcar	Hussar	POS	200-400 g/ha
Trigo	Hussar	POS	70 g/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – fáixa vermelha). \* POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# ioxynil

Nome comercial	Composição*	formulação	fabricante
Totril	250 g/l	CE	Bayer
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Alho, cebola	Totril	POS	1.0 l/ha
Alho	Totril	POS	2,0-3,0 l/ha**

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico – faixa amarela); \*expresso em equivalente ácido; \*\*para o controle das ervas daninhas: Gamochaeta coarctata, Amaranthus viridis, Lepidium virginicum e Sonchus oleraceus.

# isoxaflutole

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Provence 750 WG	750 g/kg	GRDA	Bayer
Fordor 750 WG	750 g/kg	GRDA	Bayer
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Provence 750 WG	POSd	40-50 g/ha
Batata*	Provence 750 WG	PRE	100 g/ha
Cana-planta*	Provence 750 WG	PRE e POSi	80-90 g/ha
Cana-soca (seca)	Provence 750 WG	PRE e POS	200-350 g/ha
Cana-soca (chuva)	Provence 750 WG	PRE e POS	100-150 g/ha
Mandioca	Provence 750 WG	PRE	100-125 g/ha

Milho*	Provence 750 WG	PRE	80 g/ha
Pinus, eucalipto	Fordor 750 WG	PRE	100-150 g/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha); \*não usar em solo arenoso. PRE = préemergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas; POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

#### lactofen

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Cobra	240 g/l	CE	Bayer
Coral	240 g/l	CE	DVA Agro
Drible	240 g/l	CE	Nufarm
Lactofen AGP 240 EC	240 g/l	CE	Nufarm
Naja	240 g/l	CE	Milenia
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Soja	Cobra	PRE	0.75 l/ha
Soja	Cobra	POS	0,63-0,75 l/ha
Soja	Coral	POS	0,60-0,75 l/ha
Soja	Drible	POS	0,60-0,75 I/ha
Soja	Lactofen AGP	POS	0,60-0,75 I/ha
Soja	Naja	POS	0,5-0,7 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### linuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Afalon 450 SC	450 g/l	SC	Milenia
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Alho, cebola	Afalon 450 SC	PRE e POS	1,6-1,8 l/ha
Batata	Afalon 450 SC	PRE	2,0-2,2 I/ha
Cenoura	Afalon 450 SC	PRE e POS	1,6-2,2 I/ha
Camomila	Afalon 450 SC	POS	1,0-2,0 I/ha
Batata-salsa	Afalon 450 SC	POS	1,0 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### mesotrione

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Callisto	480 g/l	SC	Syngenta
Doses	do produto comercial	recomendadas	5:
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Cana-de-açúcar	Callisto	POS	0,25-0,30 I/ha
Milho	Callisto	POS	0,3-0,4 I/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### metamitron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Goltix	700 g/kg	GRDA	Arysta
Doses	do produto comercia	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Beterraba	Goltix	PRE e POS	4,0-6,0 kg/ha

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico – faixa verde). PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### metribuzin

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Sencor 480	480 g/l	SC	Bayer
Soccer SC	480 g/l	SC	Bayer
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Aspargo, mandioca	Sencor 480	PRE	0,75-1,0 l/ha
Café	Sencor 480	PRE	1,0-2,0 l/ha
Batata	Sencor 480	PRE e POSi	0,75-1,5 l/ha
Cana-de-açúcar	Sencor 480	PRE e POSi	3,0-4,0 I/ha
Soja	Sencor 480	PRE	0,75-1,0 l/ha
Tomate	Sencor 480	PRE e POSi	1,0 l/ha
Trigo	Sencor 480	POS	0,3 l/ha
Batata	Soccer SC	PRE e POSi	0,75-1,5 I/ha
Café	Soccer SC	PRE	1,0-2.0 l/ha
Cana-de-açúcar	Soccer SC	PRE e POSi	3,0-4,0 I/ha
Soja	Soccer SC	PRE	0,75-1,0 I/ha
Tomate	Soccer SC	PRE e POSi	1,0 l/ha

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico – faixa verde). PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas; POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

# metsulfuron-methyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Ally	600 g/kg	GRDA	Du Pont
Nufuron	600 g/kg	GRDA	Nufarm
Tarzan	600 g/kg	GRDA	DVA Agro
Wolf	600 g/kg	GRDA	Du Pont
Doses	do produto comercia	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses*
Arroz irrigado	Ally	POS	3,3 g/ha
Arroz sequeiro	Ally	POS	3,3-4,0 g/ha
Aveia-branca	Ally	POS	3,3-4,0 g/ha
Café	Ally	POS	6,0-10 g/ha
Trigo, aveia-preta	Ally	POS	3,3-6,6 g/ha
Cevada, triticale	Ally	POS	3,3-6,6 g/ha
Cana-de-açúcar	Ally	PRE	30,0 g/ha
Pastagem	Ally	POS	6,6-13,3 g/ha
Arroz	Nufuron	POS	3,3 g/ha
Trigo	Nufuron	POS	3,3-6,6 g/ha
Arroz irrigado, trigo	Tarzan	POS	3,3 g/ha
Arroz irrigado /sequeiro	Wolf	POS	3,3 g/ha
Aveia-branca	Wolf	POS	3,3-4,0 g/ha
Aveia-preta	Wolf	POS	3,3-6,6 g/ha
Cana-de-açúcar	Wolf	PRE	30,0 g/ha
Cevada, trigo, triticale	Wolf	POS	3,3-6,6 g/ha

Classe toxicológica: Ally e Wolf: I (extremamente tóxico - faixa vermelha); Nufuron: III (medianamente tóxico - faixa azul); Tarzan: IV (pouco tóxico - faixa verde). \*adicionar óleo emulsionável a 0,1%. PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### MSMA

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Ancosar 720	720 g/l	SA	Sipcam Isagro
MSMA Sanachem 720 SL	720 g/l	SA	Dow
Volcane	790 g/l	SA	Luxembourg
Doses d	o produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Ancosar 720	POSd	2,5-4,0 l/ha
Cana-de-açúcar, citros	Ancosar 720	POSd	3,0-4,0 l/ha
Algodão	MSMA Sanachem	POSd	2,5-4,0 l/ha
Cana-de-açúcar	MSMA Sanachem	POSd	2,5-4,0 l/ha
Algodão	Volcane	POSd	1,8-3,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Volcane	POSd	1,8-3,0 l/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### nicosulfuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Accent	750 g/kg	GRDA	Du Pont
Nicosulfuron Nortox	40 g/l	SC	Nortox
Pramilho	750 g/kg	GRDA	Du Pont
Sanson 40 SC	40 g/l	SC	Ishihara
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Milho	Accent	PUS	50 00 a/ha

 Cultura registrada
 nome comercial
 aplicação
 doses

 Milho
 Accent
 POS
 50-80 g/ha

 Milho
 Nicosulfuron Nortox
 POS
 1,25-1,5 l/ha

 Milho
 Pramilho
 POS
 50-80 g/ha

 Milho
 Sanson 40 SC
 POS
 1,25-1,5 l/ha

Classe toxicológica: Ascent, Pramilho: I (extremamente tóxico - faixa vermelha); Nicosulfuron Nortox 40 SC: III (medianamente tóxico - faixa azul); Sanson 40 SC: IV (pouco tóxico - faixa verde). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### oxadiazon

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Ronstar SC	400 g/l	SC	Bayer
Ronstar 250 BR	250 g/l	CE	Bayer
Dose	s do produto comercia	I recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Ronstar SC	PRE e POSi	2,5 l/ha
Arroz irrigado	Ronstar 250 BR	PRE e POSi	3,0-4,0 I/ha
Arroz sequeiro	Ronstar 250 BR	PRE	3,0-4,0 I/ha
Alho, cebola	Ronstar 250 BR	PRE	3,0-4,0 I/ha
Cana-de-açúcar	Ronstar 250 BR	PRE	3,0-4,0 I/ha

Classe toxicológica: Ronstar 250 BR: Il (altamente tóxico – faixa amarela); Ronstar SC: Ill (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

# oxyfluorfen

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Goal BR	240 g/l	CE	Dow
Galigan 240 CE	240 g/l	CE	Agricur
Doses	do produto comercia	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses

Algodão	Goal BR	PRE e POSid	2,0-3,0 l/ha
Arroz irrigado*	Goal BR	PRE e POS	1,0-4,0 l/ha
Café em formação	Goal BR	PRE	2,0-6,0 I/ha
Café (esparramação)	Goal BR	PRE	3,0-6,0 l/ha
Café (arruação)	Goal BR	PRE	1,5-2,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Goal BR	PRE	2,0-5,0 l/ha
Citros	Goal BR	PRE	3,0-6,0 I/ha
Eucalipto, pínus	Goal BR	PRE	3,0-4,0 I/ha
Cebola	Galigan 240 CE	PRE	0,5 l/ha
Cana-de-açúcar	Galigan 240 CE	PRE	1,0 l/ha
Citros	Galigan 240 CE	POSd	3,0-5,0 I/ha
Café	Galigan 240 CE	PREd	3,0 l/ha

Classe toxicológica: Galigan 240 CE: II (altamente tóxico - faixa amarela); Goal BR: III (medianamente tóxico - faixa azul); \*para o controle do arroz-vermelho, aplica-se 3-4 l/ha em pré-emergência ou pós-inicial, 15-20 dias antes da semeadura do arroz. PRE = pré-emergência inicial das plantas daninhas; POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSid = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

# paraquat\*\*

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Gramoxone 200	200 g/l	SA	Syngenta
Helmoxone	200 g/l	SA	Helm
Paradox	200 g/l	SA	Sinon
Tocha	200 g/l	SA	Cross Link
Doses do	produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Bananeira, café, citros	Gramoxone 200	POSd	1,5-2,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Gramoxone 200	POSd	1,5-2,0 I/ha
Maçã, seringueira	Gramoxone 200	POSd	1,5-2,0 I/ha
Algodão*, arroz*, couve*	Gramoxone 200	POS	1,5-2,0 I/ha
Batata*, feijão*, milho*	Gramoxone 200	POS	1,5-2,0 I/ha
Soja*, trigo*	Gramoxone 200	POS	1,5-2,0 I/ha
Algodão, milho	Gramoxone 200	POSd	1,5-,0 I/ha
Algodão, arroz, batata	Helmoxone	POSd	1,5-3,0 I/ha
Bananeira, café, citros	Helmoxone	POSd	1,5-3,0 I/ha
Cana-de-açúcar, feijão	Helmoxone	POSd	1,5-3,0 I/ha
Milho, soja, videira	Helmoxone	POSd	1,5-3,0 I/ha
Algodão, arroz, batata	Paradox	POSd	1,5-3,0 I/ha
Bananeira, café, citros	Paradox	POSd	1,5-3,0 I/ha
Cana-de-açúcar, feijão	Paradox	POSd	1,5-3,0 I/ha
Milho, soja, videira	Paradox	POSd	1,5-3,0 I/ha
Algodão, café	Tocha	POSd	1,5-3,0 I/ha
Milho*, soja*, trigo*	Tocha	POS	1,5-3,0 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa amarela); \* no sistema de 'plantio direto' aplicado em área total antes do plantio; \*\*herbicida não seletivo. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigida nas entrelinhas da cultura.

# pendimethalin

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Herbadox	500 g/l	CE	BASF
Herbadox 400 EC	400 g/l	CE	BASF
Pendulum	400 g/l	CE	BASF

Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Herbadox	PPI e PRE	1,5-2,0 l/ha
Amendoim	Herbadox	PPI	1,5-2,0 l/ha
Feijão, soja, tabaco	Herbadox	PPI	1,5-3,0 l/ha
Arroz*	Herbadox	PRE	2,5-3,5 I/ha
Batata	Herbadox	PRE	2,0-3,0 I/ha
Alho, cana-de-açúcar	Herbadox	PRE	2,0-3,5 I/ha
Cebola, milho, trigo	Herbadox	PRE	2,0-3,5 I/ha
Café novo e adulto	Herbadox	PRE	2,5-4,0 I/ha
Alho, arroz	Herbadox 400 EC	PRE	3,0-4,5 I/ha
Amendoim, feijão	Herbadox 400 EC	PPI	2,0-4,0 I/ha
Batata	Herbadox 400 EC	PRE	2,5-4,0 l/ha
Cana-de-açúcar	Herbadox 400 EC	PRE	2,5-5,0 l/ha
Cebola	Herbadox 400 EC	PRE	2,5-4,5 I/ha
Acácia	Pendulum	PRE	5,0-6,0 l/ha
Eucalipto, pinus	Pendulum	PRE	4,5-6,0 I/ha

Classe toxicológica: III (mediamente tóxico — faixa azul); \*arroz de semeadura direta e transplantado — aplicar 3-5 dias após o transplante. PRE = pré-emergência das plantas daninhas; PPI = pré-plantio incorporado e pré-emergência das plantas daninhas.

### penoxsulam

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Ricer	240 g/l	SC	Dow
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Ricer	PRE e POS	0,125-0,25 l/h

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico—faixa amarela). PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# profoxydim

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Aura 200	200 g/l	CE	BASF
Doses	do produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Aura 200	POS	0,60-0,85 l/ha
Arroz sequeiro	Aura 200	POS	0.75 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# prometryn

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Gesagard 500 SC	500 g/l	SC	Syngenta
Doses	do produto comerc	ial recomendadas	
Cultura registrada	formulação	aplicação	doses
Algodão	500 g/l	PRE	2,0 I/ha
Algodão	500 g/l	POSid	1,5-2,0 I/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). PRE = pré-emergência das plantas daninhas; POSid = pós-emergência inicial ou precoce em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

# propanil

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Grassaid	360 g/l	CE	Iharabras
Grassaid 540 CE	540 g/l	CE	Iharabras

Herbipropanin Milenia	360 g/l	CE	Milenia
Propanil 360 Agripec	360 g/l	CE	Nufarm
Doses d	lo produto comercial	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado /sequeiro	Grassaid	POS	8-10 l/ha
Arroz irrigado	Grassaid 540 CE	POS	5,5-6,5 l/ha
Arroz irrigado /sequeiro	Herbipropanin	POS	8,0-10,0 I/ha
Arroz irrigado /sequeiro	Propanil 360 Agr.	POS	8,0-14,0 l/ha

Classe toxicológica: Herbipropanin Milenia: I (extremamente tóxico – faixa vermelha); Grassaid e Grassaid 540 CE: II (altamente tóxico – faixa amarela), POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### propanil + thiobencarb

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Satanil EC	200+400 g/l	CE	Iharabras
Grassmax	470 + 200 g/l	CE	Iharabras
Doses d	o produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado /sequeiro	Satanil EC	POS	6,0-8,0 I/ha
Arroz irrigado	Grassmax	POS*	5,0-6,0 I/ha

Classe toxicológica: Satanil EX: II (altamente tóxico — faixa amarela); Grassmax: IV (pouco tóxico — faixa verde). \* Inundar a lavoura até 7 dias após a aplicação, introduzindo uma lâmina d'água proporcional ao tamanho do arroz, aumentando gradativamente, nunca ultrapassando 15 cm. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### pyrazosulfuron-ethyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Sirius 250 SC	250 g/l	SC	Iharabras
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Sirius 250 SC	POS*	60-80 ml/ha

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico — faixa verde). \* Após a aplicação inundar uniformemente a área tratada até no máximo 7 dias, mantendo uma lâmina d'água em torno de 12 cm. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

# pyrithiobac-sodium

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Staple 280 CS	280 g/l	SA	Iharabras
Doses	do produto comercial	recomendadas	: -
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Staple 280 CS	PRE	150-350 ml/ha
Algodão	Staple 280 CS	POSi	150-500 m/ha
Algodão	Staple 280 CS	POSi e POS*	150 + 150 m/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico – faixa azul). \* aplicação sequencial: para o controle de amendoim-bravo e trapoeraba, sendo a primeira aos 5-15 dias e a segunda aos 10-30 dias após a germinação das ervas. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas.

# quinclorac

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Facet	500 g/kg	PM	BASF
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Facet	POS	0,75 kg/ha

quizalofop-p-ethyl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Targa 50 CE	50 g/l	CE	Arysta
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	Targa 50 CE	POS	1,5 l/ha
Amendoim, cebola	Targa 50 CE	POS	1,5-2,0 l/ha
Feijão, soja, tomate	Targa 50 CE	POS	1,5-2,0 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### quizalofop-p-tefuryl

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Panther 120 CE	120 g/l	CE	Chemtura
Doses	do produto comerc	ial recomendadas	
Cultura registrada	formulação	aplicação	doses
Algodão	120 g/l	POS	0,6-1,0 l/ha
Feijão, soja	120 g/l	POS	0,5-1,0 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha). POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### saflufenacil

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Heat	700 g/kg	WG	BASF
Doses	do produto comercial i	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão*	Heat	POSd	
Cana-de-açúcar	Heat	POSd	0,6-1,0 l/ha
Feijão*, soja**	Heat	POSd	0,5-1,0 l/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico — faixa vermelha). POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. \* Para as culturas do algodão e do feijão não aplicar em condições de solo leve, (arenoso com menos de 30% de argila) e não aplicar em períodos menores que 20 dias antes do plantio quando usado em manejo. \* Para a cultura da soja não aplicar em períodos menores que 10 dias antes do plantio em solos arenosos com mais de 70% de areia.

# sethoxydim

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Poast	184 g/l	CE	BASF
Doses	do produto comercial	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses*
Algodão, feijão, soja	Poast	POS	1,0-1,25 I/ha
Eucalipto, girassol	Poast	POS	1,0-1,25 l/ha
Gladíolo, milho*	Poast	POS	1,0-1,25 l/ha
Tabaco (fumo)**	Poast	POS	1,0-2,0 l/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico — faixa amarela); \*somente recomendado para variedades híbridas resistentes ao sethoxydim. \*\*para o controle da grama-seda em fumo a dose deve ser aumentada para 1,5-2,0 l/ha. POS = pós-emergência das plantas daninhas.

#### s-metolachlor

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Dual Gold	960 g/l	CE	Syngenta
Dos	es do produto comerc	ial recomendada	S:
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão*	Dual Gold	PRE	1,25-1,5 l/ha
Cana-de-açúcar*	Dual Gold	PRE	1.5-2.0 l/ha

Feijão*	Dual Gold	PRE	1,25 l/ha
Milho	Dual Gold	PRE	1,25-1,75 l/ha
Soia	Dual Gold	PRE	1.5-2.0 I/ha

Classe toxicológica: I (extremamente tóxico – faixa vermelha), \* não aplicar em solo arenoso nessas culturas. PRE = pré-emergência das plantas daninhas,

#### sulfentrazone

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Boral 500 SC	500 g/l	SC	FMC
Explorer 500 SC	500 g/l	SC	FMC
Solara 500	500 g/l	SC	FMC
Doses	do produto comercia	recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Abacaxi	Boral 500 SC	PRE	0,8-1,4 I/ha
Café	Boral 500 SC	PRE	1,4 l/ha
Cana-de-açúcar*	Boral 500 SC	PRE	1,2 l/ha
Citros	Boral 500 SC	PRE	1,2-1,4 l/ha
Fumo (tabaco)	Boral 500 SC	PRE	0,6-0,8 l/ha
Soja**	Boral 500 SC	PRE	0,4-1,2 l/ha
Eucalipto	Solara 500	PRE	0,8-1,6 l/ha
Abacaxi	Explorer 500 SC	PRE	0,8-1,4 l/ha
Café	Explorer 500 SC	PRE	1,4 l/ha
Cana-de-açúcar*	Explorer 500 SC	PRE	1,2 l/ha
Fumo (tabaco)	Explorer 500 SC	PRE	0,6-0,8 I/ha
Soja**	Explorer 500 SC	PRE	1,2 l/ha
Explorer 500 SC	Explorer 500 SC	PRE	0,8-1,6 l/ha

Classe toxicológica: IV (pouco tóxico – faixa verde). \* para o controle de tiririca nesta cultura aumentar a dose para 1,6 I/ha, \*\* não aplicar nesta cultura em solos arenosos e de textura média. PRE = préemergência das plantas daninhas.

#### tebuthiuron

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Butiron	500 g/l	SC	Milenia
Combine 500 SC	500 g/l	SC	Dow
Lava 800	800 g/kg	SC	Volcano
Spike	500 g/l	SC	Dow
Doses	do produto comercia	l recomendadas	
Cultura registrada*	nome comercial	aplicação	doses "
Cana-de-açúcar	Lava 800	PRE	1,0-1,5 kg/ha
Cana-de-açúcar	Butiron	PRE	1,6-2,4 I/ha
Cana-de-açúcar	Combine 500 SC	PRE	1,0-2,4 l/ha
Cana-de-açúcar	Spike	PRE	1,6-2,4 I/ha

Classe toxicológica: Butiron: II (altamente tóxico - faixa amarela); Combine 500 SC, Lava 800, Spike: III (medianamente tóxico - faixa azul). \*as reaplicações nas soqueiras seguintes devem ter suas doses reduzidas em 20%, voltando-se às doses normais na reforma do canavial. PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

#### tembotrione

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Soberan	420 g/l	SC	Bayer
Doses	do produto comercia	recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Milho	Soberan	POS	180-240 ml/ha

tepraloxydim

composição	formulação	fabricante
200 g/l	CE	BASF
do produto comercia	I recomendadas	
nome comercial	aplicação	doses
Aramo 200	POS	0,38-0,50 I/ha
	200 g/l do produto comercia nome comercial	200 g/l CE do produto comercial recomendadas nome comercial aplicação

#### thiobencarh

daninhas.

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Saturn 500 CE	500 g/l	CE	Iharabras
Doses	do produto comercia	l recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação*	doses
Arroz irrigado	Saturn 500 CE	PRE	8,0-10,0 l/ha

Classe toxicológica: Il (altamente tóxico – faixa amarela). \* aplicar logo após a semeadura até o 3°. dia ou no estádio compreendido entre o arroz e o capim-arroz com até 2 folhas. PRE = pré-emergência das plantas daninhas.

#### triclopyr

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Garlon 480 BR	480 g/l	CE	Dow
Doses	s do produto comercia	l recomendadas	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Arroz irrigado	Garlon 480 BR	POS	0,38-0,50 I/ha
Pastagem	Garlon 480 BR	POS	1.5-2.0 I/ha

# trifloxysulfuron-sodium

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Envoke	750 g/kg	GRDA	Syngenta
Doses	s do produto comercia	l recomendadas:	
Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão	750 g/kg	POSi	10 g/ha
Algodão	750 g/kg	POSd	12,5 g/ha
Cana-de-açúcar	750 g/kg	POS	30 g/ha

Classe toxicológica: III (medianamente tóxico — faixa azul). POSi + pós emegência inicial ou precoce; POSd = pós-emergência em jato dirigido nas entrelinhas da cultura. POS = pós-emergência das plantas daninhas. POSi = pós-emergência inicial ou precoce das plantas daninhas. POSd = pós-emergência das plantas daninhas em jato dirigido nas entrelinhas da cultura.

#### trifluralin

Nome comercial	composição	formulação	fabricante
Premerlin 600 CE	600 g/l	CE	Milenia
Trifluralina Milenia	445 g/l	CE	Milenia
Trifluralina Nortox	445 g/l	CE	Nortox
Trifluralina Nortox Gold	450 g/l	CE	Nortox
Trifluralina Atanor 445	445 g/l	CE	Atanor

Cultura registrada	nome comercial	aplicação	doses
Algodão, amendoim	Trifluralina Milenia	PPI	1,5-2,0 l/ha
Feijão, soja	Trifluralina Milenia	PPI	1,2-2,4 I/ha
Girassol, cenoura, citros	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Beringela, quiabo, soja	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Couve-flor (transplante)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 I/ha
Cebola (transplante)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 I/ha

Gladíolos (canteiros)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Roseiras (canteiros)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Pimentão (transplante)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Repolho (transplante)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Tomate (transplante)	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 I/ha
Algodão, amendoim, alho	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Feijão-vagem, feijão	Trifluralina Nortox	PPI	1,2-2,4 l/ha
Soja	Trifluralina Atanor	PPI	1,2-2,4 l/ha
Algodão, amendoim	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 I/ha
Arroz*	Premerlin 600 CE	PRE	3,0 l/ha
Cana-de-açúcar (planta)	Premerlin 600 CE	PRE	3-6 l/ha
Milho*, mandioca, citros	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 I/ha
Cebola (transplante)	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 I/ha
Girassol, eucalipto, soja	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 l/ha
Pimentão, repolho, feijão	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 I/ha
Seringueira, tomate	Premerlin 600 CE	PRE	3,0-4,0 l/ha
Algodão, girassol, milho	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 l/ha
Amendoim, repolho, citros	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 l/ha
Mandioca, pimentão, soja	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 I/ha
Cenoura, feijão	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 l/ha
Cebola (transplante)	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 l/ha
Tomate (transplante)	Premerlin 600 CE	PPI**	0,9-1,8 l/ha
Mandioca	Premerlin 600 CE	PPI**	1,0-2,0 l/ha

Classe toxicológica: Premerlin 60 EC: I (extremamente tóxico - faixa vermelha); demais produtos: II (altamente tóxico - faixa amarela); \*no estado do Rio Grande do Sul pode ser usado até a dose de 4,0 I/ha. PPI\*\* = incorporação normal a 10-12 cm; no caso de incorporação superficial (2 cm), estas doses devem ser aumentadas para 1,5-2,0 I/ha. PRE = pré-emergência das plantas daninhas. PPI = pré-plantio incorporado ao solo mas em pré-emergência das plantas daninhas.

# ÍNDICE DE NOMES POPULARES

INDICE DE NOM	LS I OF GLARES
absinto 57	bons-dias
agrião-do-brejo	borago-do-campo
agriãozinho	borragem
aguapé-de-flecha	borragem-brava115
aipo-bravo	botão-azul95
alecrim	botão-de-cachorro87
alfinete	botão-de-ouro
alfinete-da-terra	braquiária
alho	bredo
almeirão-do-cafezal81	bredo-branco
almeirão-do-campo	bredo-de-porco
amargosa107	brocha71
ambrosia-americana	bucho-de-rã
amendoin-bravo	burra-leiteira
ançarinha-branca43	buva
andaca	cabelo-de-guia231
angiquinho	cabelo-de-negro
anil	café-bravo
anileira	café-do-diabo
anileira-do-pasto	camapú
anil-roxo	cambará95
anserina-vermífuga	campainha 141, 143, 145, 149, 151
apaga-fogo	capiçoba
arrebenta-cavalo	capim-açu
arrebenta-pedra243	capim-amargoso
arroz-da-guiana	capim-amoroso247
arrozinho	capim-angola305
arroz-palha	capim-annoni
arroz-preto	capim-argentino
arroz-vermelho	capim-arroz
artemija 57	capim-avião
azedinha 237, 239	capim-barbicha-de-alemão 267
azedinha-de-folha-cortada 239	capim-branco
azevém 273, 275, 277, 279	capim-braquiária303
azevém-anual	capim-calandrini
azevém-italiano277	capim-camalote
balão	capim-capivara261
balão-rajado 335	capim-carrapicho247
balãozinho329	capim-chorão269
bamburral203	capim-colchão 253, 257
bambuzinho 297	capim-colonião
barbicha-de-alemão	capim-coloninho 259, 285
barbudinho263	capim-custódio291
batuquinha 329	capim-da-bermuda249
bela-emília71	capim-dandá 163
beldroega 321	capim-de-burro249
berneira97	capim-de-cheiro161
betônica-brava 201, 203	capim-de-planta305
bexiga-balão333	capim-de-pomar
bojueira-rícino 177	capim-de-roça 253

capim-favorito	293	coruru vorda					
capim-fino	305	caruru verde	41	erva-fedorenta	105	hortelã-do-brejo.	
capim-flexa	255	cataia	311	erva-formigueira-branca	43	hortelã-do-camp	0 201
capim-gengibre	287	catinga-de-bode	53	erva-fresca	93	jacuacanga	115
capim-guiné	285	catirina		erva-gorda	73	jegueria	83
capim-jacaré	203	caupi	193	erva-moura	337	jetirana	141, 143
capim-jaú	262	centochio	133	erva-palha	63	jitirana	
capim-kikuyo	203	chá-de-frade	199	erva-pombinha	243	joá	
capim-macho	203	cheirosa	203	erva-quente	327	joá-bravo	339
capim-mão-de-sapo	251	chicória-brava	103	esparguta	131, 133	joá-de-capote	333
capim-marmelada	207	chirca	95	espérgula	131	jôio	277
capim-marreca 2	272	chocalho		esperguta	133	juá	339
capim-massarambá	2/3	chufa	161	espinho-de-cachorro	101	junça	155, 157, 159
capim-milhã	202	chumbinho	329	espinho-de-carneiro	51	junça-aromática .	
capim-milhã-pelado 2	200	cipó-de-veado	309	estelinha	87	junquinho	155, 157, 159, 161
capim-mimoso	207	cipó-de-veado-de-inverno	309	estrelinha	85	kikuyo	289
coning and and	293	cipó-esqueleto	147	falsa-guanxuma	227	labaça	315
and the second second	93	coari	105	falsa-serralha	71	lanceta	69
capim-nungá 2		coentro-do-mato	89	falso-massambará	299	leiteira	
capim-oferecido	01	cominho	165	favorito	293	língua-de-cervo	317
capim-orvalho2	91	corda-de-viola		fazendeiro 75	5, 89, 195	lingua-de-vaca	315
capim-pé-de-galinha	0/	141, 143, 145, 147,	149, 151	fazendeiro-peludo	77	linguinha-de-vaca	313
capim-pelego2	71	cordão-de-frade	197	fedegosa	43	losna	57
capim-pernambuco	07	cordão-de-são-francisco	197	fedegoso	179, 181	losna-branca	
capim-pororó	0/	corindiba		fedegoso-branco	179	losna-brava	57
Capim-quiquio	22	corrente		feijão-de-macassar	193	losna-do-campo	55
capim-quicuio		corriola 141, 143, 145, 147,	149, 151	feijão-miúdo	193	lucera	01
capim-rabo-de-gato		couve-cravinho	93	figo-do-inferno	241	macela	70
capim-rabo-de-raposa		couvinha		figueira-do-inferno	331	macela-branca	70
capim-são-paulo		cow-pea	193	flecha	27	macelinha	70
capim-teff		cravo-de-defunto	105	flor-amarela	85	macio	70
capituva		crista-de-galo33	, 35, 115	flor-das-almas	97	madrecavo	01
caramuru 759, 26		crista-de-galo-roxo	33	flor-de-cardeal	147	malva	211
cardo-santo		cruz-de-malta	233, 235	flor-de-ouro	85	malva-branca	211
carpineira5		cuminho	165	flor-de-poetas	175	malva-de-bico	220
Carranatoiro 17		cuspe-de-tropeiro	101	flor-roxa1	113, 129	malva-estrela	220
carrapateiro		dente-de-leão	107 -	fruto-de-cobra	153	malva-guaxima	212
carrapichão11		dente-de-leão-dos-jardins	107	fura-capa	59	malva-lanceta	217 210
carrapichinho		enredadeira	309	gertrudes		malva-preta	222
carrapichobeiço-de-boi		erva-andorinha	171	gervão2		malva-sedosa	227
carrapicho-bravo11		erva-couvinha	93	gervão-branco	173	malvastro	207 200 225
carrapicho-de-carneiro		erva-de-bicho	311	gorga	131	malva-taquari	220
carrapicho-grande		erva-de-botão	69, 83	grama-boiadeira	279	malva-veludo	211 227
carrapicho-rasteiro		erva-de-lagarto	327	grama-seda		malva-vermelha	172
caruru		erva-de-macaé	199	guanxuma		malvisco	222
caruru-amargoso		erva-de-paracari	201	207, 209, 211, 215, 217, 21		malvona	222
caruru-áspero		erva-de-passarinho	133	guanxuma-branca		mamangá	101
caruru do carinho		erva-de-rôla	167	guanxuma-rasteira	221	mamona	181
caruru-de-espinho		erva-de-sangue	169	guaxima		mamoneira	
caruru-de-mancha41		erva-de-santa-luzia 1	69, 171	207, 209, 217, 219, 221, 22		mangericão	1//
caruru-de-porco39		rva-de-santa-maria	45	guizo-de-cascavel		manjerioba	
caruru-gigante37		rva-de-são-joão	53	gunaxuma-dourada		não-de-sapo	181
caruru-rasteiro31	l e	rva-de-touro	109	hortelã		nargaridinha-do-can	
caruru-roxo		rva-dos-zangões		hortelã-das-raças		naria-mole	07, 107
				*		naria-mole	37, 137

maria-pretinha 337	quebra-pedra 243
maricazinho 183, 185	quebra-tigela-de-folha-estreita 323
marmelada 307	quicuio 289
maroto	quinquilho331
mastruço 47, 119, 121	quintilho 333
mastruço-rasteiro 119	quitoco91
mastruz121	rabanete 125
mata-colono271	rabanete-de-cavalo 123
mata-pasto 49, 95, 181, 213, 215, 323	rábano 125
mata-pasto-liso179	rabo-de-cachorro 137
mata-pulgas45	rabo-de-foguete 65, 67
melão-de-são-caetano 153	rabo-de-lagarto295
melãozinho 153	rabo-de-rojão105
meloso	relógio215
mentrasto 53, 95	roseta101
mentrusto 121	rubim,erva-de-macaé 199
mentruz 119, 121	saco-de-padre329
milhã	sagitária 27
mofungo	salva-limão203
mostarda 117, 127	sangregão167
mostarda-lisa 127	serralha 103
mussambê 135	serralha-lisa 103
nabiça 123, 125	serralheira103
nabiça-roxa125	serralhinha71
nabo 123, 125	sorgo-de-alepo301
nabo-bravo123	sorgo-selvagem299
ora-pro-nobis	surucuina69
orelha-de-urso	tabacarana 91
papoula-do-méxico 241	tanchagem245
papuã	taraçu 181
paquinha 183, 185	timbête247
pavoa	tiririca159, 163
pé-de-galinha265, 283	tiririca-amarela157
pé-de-pombo	tiririca-do-brejo 155, 159
pega-pega	tiriricão 157
pega-pinto	trapoeraba 137
pelunco	trapoerabinha 139
periquito	tres-corações
perspicaria-de-pé-vermelho 311	três-quinas 155
picão 59, 61	trevo
picão-branco	trevo-azedo 237, 239
picão-grande	trigo-bravo
picão-preto 59, 61	trombeteira
picão-roxo	urtiga-mansa205
pico-pico	vassoura-mole
pimenta-de-galinha	vassourinha 207, 209, 215, 225
pincel	verdolaga321
pinheirinho	voadeira
piolho-de-padre 59, 61	xique-xique
plantagem	zunzo 217, 219
poaia-branca 325	
poaia-do-campo 325, 327	
223, 327	

# ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS

Acanthospermum australe (Loefl.) Kuntze	18_10
Acanthospermum hispidum DC	50 51
Aeschynomene denticulata Rudd	102 102
Aeschynomene rudis Benth	19/ 195
Ageratum conyzoides L.	52 52
Alternanthera tenella Colla	20 20
AMIATANTHUS DETIEXUS	20.21
Amaranthus hybridus var. paniculatus (L.) Uline & W.L.	Rray 22 22
Amaranthus hybridus var. patulus Thell	24 2E
Amaranthus retroflexus L.	26-45
Amaranthus spinosus L.	20 20
Amaranthus viridis L	
Ambrosia artemisiifolia L.	40-41
Ambrosia elatior L.	
Apium leptophyllum (Pers.) F. Muell. ex Benth	
Argemone mexicana	240 241
Artemisia verlotorum Lamotte	240-241
Astraea lobata (L.) Klotzsch	100 107
Bidens pilosa L.	166-167
Bidens subalternans DC.	58-59
Blainvillea dichotoma (Murray) Stewart	
Blainvillea rhomboidea Cass	62-63
Borreria latifolia (Aubl.) K. Schum	
Brachiaria decumbens Stapf	326-327
Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf	302-303
Brachiaria plantaginea (Link) Hitchc	304-305
Brassica rapa L.	306-30/
Cantinoa americana (Aublet.) Harley & J.F.B. Pastore	116-11/
Cardiospermum halicacabum L	194-195
Cassia occidentalis L.	328-329
Cassia tora L.	180-181
Cenchrus echinatus L.	1/8-1/9
Chamaesyce hirta (L.) Millsp.	246-247
Chamaesyce hyssopifolia (L.) Small	158-159
Chenopodium album L	1/0-1/1
Chenopodium ambrosioides L	42-43
Cleome affinis DC.	44-45
Commelina benghalensis L.	134-135
Conyza bonariensis (L.) CRONQUIST	136-13/
Conyza canadensis (L.) Cronquist	64-65
Corononus didymus (L.) Sm	66-6/
Crotalaria incana	118-119
Crotalaria incana L	186-187
Croton Inhatus	1/2-173
Croton lobatus L	166-167
Cyclospermum leptophyllum (Pers.) Britton P. Wilson	46-47
Cynodon dactylon (L.) Pers	248-249
Cyperus difformis L	154-155
Cyperus esculentus L	156-157
Cyperus ferax Rich.	160-161
Cyperus iria L	158-159

Cyperus odoratus L	160 161	The same of the sa	
Cyperus rotundus L.	162 162	Leonotis nepetifolia (L.) R. Br	196-10
Dactyloctenium aegyptium (L.) Willd	102-103	Leonards Sibiricus L	100 10
Datura stramonium L.	220 221	Lepiaiani virginicum L	120 12:
Desmodium purpureum (Mill.) Fawc. & Rendle	330-331	Leptocinoa illiorillis (Pers.) P. Beauv	274 276
Resmodium tortuosum (Sw.) DC	188-189	Leptocinoa panicea (Retz.) Unwi	27/ 27/
Desmodium tortuosum (Sw.) DC. Digitaria horizontalis Willd	188-189	Londin multinorum Lalli	070 077
Digitaria horizontalis Willd	252-253	Luuwigia ieptucarpa (Nutt.) H. Hara	222 222
Digitaria insularis (L.) Fedde	254-255	Ludwigia octovatvis (Jacq.) P. H. Kaven	224 225
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.	256-257	Luziola peruviana Juss. ex J.F. Gmel	234-232
Diodella teres (Walter) Small	322-323	Malvastrum coromandelianum (L.) Garcke	2/8-2/9
Diodia teres waiter	200 200	Marsypiantes chandenaum (L.) Garcke	208-209
Echinochloa colona (L.) Link	258-259	Melampodium paniculatum Gardner	200-201
Echinochioa colonum (L.) Link	258 250	Melamnodium nerfoliatum (Cay ) Kunth	84-85
Echinochioa crus-galli (L.) P. Beauv.	260_261	Melampodium perfoliatum (Cav.) Kunth	86-8/
Eciniocinoa crus-pavonis (Kunth) Schult.	262 262	merrenna cissulues (Lam.) Hallier f.	150 151
Echium piantagineum L	112_113	mesospilaerum suaveolens (L.) Kuntze	202 202
Eclipta alba (L.) Hassk	68-60	monugo verticinata L	220 221
Eclipta prostrata (L.) L	68-60	momoruica charantia L	150 150
Eleusine Indica (L.) Gaertn	261_265	muruania nuunora (L.) Brenan	120 120
Emilia tospergii NICOLSON	70.71	Micanula physaloues (L.) Pers	222 222
Ellilla Sonchitolia DC	70.71	Oryza Sativa L	202 202
Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv	266-267	oryza sativa val. Iligrispina Porteres	200 201
Liagiusus piana Nees	200 200	Oxalis Culliculata L	220 227
Elechtites nieraciitolius (L.) Raf. ex DC	72_73	Oxalis latifolia nuntn	220 220
Engeron bonariensis L	64-65	r ameum maximum Jacq	204 205
Erigeron canadensis L.	04-05	r al themail hysterophorus L	00 00
Eupatorium pauciflorum Kunth	00-0/	r aspaium martumum [[]]	200 207
Euphorbia heterophylla L	94-95	r chinisetum Clandestinum Hochst, ex Chiov	200 200
Euphorbia hirta L.	1/4-1/5	r ennisetum setosum (Sw.) Rich	200 201
Euphorbia hyssopifolia L	158-109	Filyhanthus tenehus Koxb	2/12 2/12
Fimhrictulic miliages (L.) Vahl	1/0-1/1	r nysans angulata L	331 335
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl	164-165	riantago tomentosa Lam	244 245
Galinsoga ciliata (Raf.) S.F. Blake	76-77	Flucilea Sagittalis (Lam.) Cabrera	00.01
damisuga parvinura Gav	7/1 75	i olygonum convolvus L	200 200
dannsuga quadriradiata Kuiz & Pav	76 77	r olygonum persicaria L	210 211
damochaeta coarctata (Willd.) Kerguelen	79 70	Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass	310-311
unaphanum coarctatum willg	78_79	Portulaca oleraceae L.	92-93
nenou opium inaicum L	114-115	Prayelis nauciflora (Kunth) R.M. King R. U. Poh	320-321
nemiscola aculeata (L.) Rat	134-135	Praxelis pauciflora (Kunth) R.M. King & H. Rob	94-95
neterandera limosa (Sw.) Willd	216 217	Naphanus raphanistrum L	122 122
Heterandera reniformis Ruiz & Pav	319 210	naphanus sauvus L	12/ 125
dypochaeris brasiliensis (Less.) Griseb	80_81	Knynchelytrum repens (Willd.) C.E. Hubb	202 202
Typochaeris chillensis (Kunth) Britton	80_81	Michai dia di asilielisis Gomes	324 225
typus topnanta Mart. ex Benth	194-195	RICHUS COMMUNIS L	170 177
typtis suaveolens (L.) Poit	202-203	Ruttudellia cocninchinensis (Lour.) Clayton	204 205
nuigotera nirsuta L	190-191	NULLUUEIIIA EXAITATA L. T	201 205
nomoea hederifolia L	140-141	Rullex acetosella L	212 212
nomoea nil (L.) Roth	140-141	KUMEX ODTUSITOLIUS L	214 215
nomoea purpurea (L.) Roth	142-143	Sagittaria montevidensis Cham. & Schitdl	26 27
nomnes quamoclit	144-145	Sellecto bi asilielisis i ess	70.00
oomoea quamoclit L	146-147	Senna obtusifolia (L.) H.S. Irwin & Barneby	179 170
nomoea triloba L	148-149	Jenna decidentans (L.) Lifik	100 101
schaemum rugosum Salisb	270-271	Setaria geniculata (Lam.) P. Beauv.	101-001
negeria hirta (Lag.) Less	82-83	Setaria parvillora (Poir.) Kerguélen	296-29/
eersia hexandra Sw	272-273	Cida cordifolia	296-29/
	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	Sida cordifolia L	210-211

# HERBICIDAS REGISTRADOS POR CULTURA

alachlor

ABACAXI ametryn bromacil + diuron diuron diuron + paraquat sulfentrazone
ACÁCIA-NEGRA pendimethalin
ACEIROS glyphosate imazapyr
ALFACE ammonium-glufosinate fenoxaprop-p-ethyl fluazifop-p-butyl
ALGODÃO alachlor ametryn + clomazone ammonium-glufosinate carfentrazone-ethyl carfentrazone-ethyl + clomazone clethodim clomazone diuron diuron + paraquat fluazifop-p-butyl flumioxazin glyphosate haloxyfop-methyl isoxaflutole
MSMA oxyfluorfen paraquat pendimethalin prometryn pyrithiobac-sodium quizalofop-p-ethyl quizalofop-p-tefuryl sethoxydim s-metolachlor tepraloxydim

trifloxysulfuron-sodium

trifluralin

clethodim

flumioxazin

pendimethalin

trifluralin

glyphosate

AMENDOIM

**AMEIXA** 

ALHO

ioxynil

linuron oxadiazon

imazapic pendimethalin quizalofop-p-ethyl trifluralin ÁREAS NÃO CULTIVADAS glyphosate ARROZ DE SEQUEIRO bentazon clomazone cyhalofop-butyl 2.4-D-amine 2,4-D-amine + picloram fenoxaprop-p-ethyl glyphosate iodosulfuron-methyl metsulfuron-methyl oxadiazon paraquat pendimethalin penoxulam profoxydim propanil propanil + thiobencarb triclopyr trifluralin ARROZ CLEARFIELD imazapic + imazethapyr

ARROZ IRRIGADO azimsulfuron bentazon bispyribac-sodium carfentrazone-ethyl carfentrazone-ethyl + clomazone clomazone 2.4-D-amine ethoxysulfuron fenoxaprop-p-ethyl glyphosate oxadiazon oxyfluorfen profoxydim propanil propanil + thiobencarb

thiobencarb ASPARGO metribuzin

quinclorac

**AVEIA** 2,4-D-amine

AVEIA-BRANCA metsulfuron-methyl

pyrazosulfuron-ethyl

AVEIA-PRETA metsulfuron-methyl BANANA

ammonium-glufosinate diuron + paraquat glyphosate paraquat

BATATA

ammonium-glufosinate
carfentrazone-ethyl
clethodim
clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
clomazone
diquat
fenoxaprop-p-ethyl
fluazifop-p-butyl
flumioxazin
isoxaflutole
linuron
metribuzin
paraquat
pendimethalin

BATATA-SALSA linuron

BERINJELA trifluralin

BETERRABA metamitron

CACAU glyphosate

CAFÉ alachlor ametryn

ammonium-glufosinate carfentrazone-ethyl clethodim 2,4-D-amine diquat diuron

diuron + paraquat fluazifop-p-butyl flumioxazin glyphosate metribuzin metsulfuron-methyl oxyfluorfen paraquat pendimethalin

CAMOMILA linuron

sulfentrazone

CANA-DE-AÇÚCAR

alachlor
alachlor + atrazine
ametryn
ametryn + clomazone
amicarbazone
atrazine
carfentrazone-ethyl
clomazone

clomazone + hexazinone diclosulam 2,4-D-amine 2,4-D-amine + picloram diuron

diuron + hexazinone diuron + paraquat ethoxysulfuron flumioxazin glyphosate halosulfuron hexazinone

imazapic imazapyr iodosulfuron-methyl isoxaflutole mesotrione metribuzin metsulfuron-methyl MSMA

MSMA
oxadiazon
oxyfluorfen
paraquat
pendimethalin
s-metolachlor
sulfentrazone
tebuthiuron
trifloxysulfuron-sodium

trifluralin

CEBOLA
clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
diclofop-methyl
fenoxaprop-p-ethyl
fluazifop-p-butyl
flumioxazin
ioxynil
linuron
oxadiazon
oxyfluorfen

CENOURA
clethodim
clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
fenoxaprop-p-ethyl
fluazifop-p-butyl
trifluralin

CERCAS glyphosate

pendimethalin

trifluralin

quizalofop-p-ethyl

CEVADA metsulfuron-methyl

CITROS
ammonium-glufosinate
bromacil + diuron
carfentrazone-ethyl
diquat
diuron
diuron + paraquat
flumioxazin

glyphosate MSMA oxyfluorfen paraquat sulfentrazone trifluralin

glyphosate

**COUVE** paraquat

COUVE-FLOR trifluralin

ERVILHA fenoxaprop-p-ethyl

eucalipto
ammonium-glufosinate
carfentrazone-ethyl
glyphosate
isoxaflutole
oxyfluorfen
pendimethalin
sulfentrazone
trifluralin

FEIJÃO
ammonium-glufosinate
bentazon
bentazon + imazamox
bentazon + paraquat
clethodim
clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
diclofop-methyl
diquat

fluazifop-p-butyl fluazifop-p-butyl + fomesafen flumioxazin fomesafen glyphosate haloxyfop-methyl imazethapyr paraquat pendimethalin quizalofop-p-ethyl quazalofop-p-tefuryl sethoxydim s-metolachlor tepraloxydim

fenoxaprop-p-ethyl

FEIJÃO-VAGEM trifluralin

trifluralin

FERROVIAS glyphosate imazapyr

FUMO /TABACO clethodim clomazone glyphosate pendimethalin sethoxydim sulfentrazone

GIRASSOL trifluralin

**GLADÍOLO** trifluralin

MAÇÃ ammonium-glufosinate glyphosate paraquat

MAMÃO glyphosate

MANDIOCA ametryn + clomazone clethodim clomazone isoxaflutole metribuzin trifluralin

MANEJO EM PLANTIO DIRETO 2.4-D-amine

diuron + paraquat paraquat

MELANCIA clethodim

MELÃO carfentrazone-ethy + clomazone clethodim + fenoxaprop-p-ethyl

MILHO
alachlor
alachlor + atrazine
ametryn
amicarbazone
ammonium-glufosinate
atrazine
atrazine + simazine
atrazine + s-metolachlor
bentazon
carfentrazone-ethyl
2,4-D-amine
flumioxazin
glyohosate

carfentrazone-ethy 2,4-D-amine flumioxazin glyphosate isoxaflutole mesotrione nicosulfuron paraquat pendimethalin sethoxydim s-metolachlor tembotrione trifluralin

MILHO TOLERANTE AO GLYPHOSATE glyphosate

NECTARINA ammonium-glufosinate glyphosate

#### PASTAGENS\*

2,4-D-amine

2,4-D-amine + picloram

glyphosate metsulfuron-methyl

picloram triclopyr

\* Somente herbicidas que também são registrados para uso em culturas agrícolas.

#### PERA

glyphosate

#### **PÊSSEGO**

ammonium-glufosinate glyphosate

#### **PIMENTÃO**

clomazone trifluralin

#### PÍNUS

glyphosate imazapyr isoxaflutole oxyfluorfen

pendimethalin QUIABO

# trifluralin REDES DE ALTA TENSÃO

glyphosate imazapyr

#### REPOLHO

ammonium-glufosinate trifluralin

#### RODOVIAS

glyphosate imazapyr

#### ROSEIRA

trifluralin

#### SERINGUEIRA

diuron + paraquat glyphosate paraquat trifluralin

#### SOJA

alachlor
ammonium-glufosinate
bentazon
carfentrazone-ethyl
carfentrazone-ethyl + clomazone
chlorimuron-ethyl
clethodim
clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
clomazone
cloransulam-methyl
diclofop-methyl
2,4-D-amine

diclosulam
diquat
fenoxaprop-p-ethyl
fluazifop-p-butyl
fluazifop-p-butyl + fomesafen
flumetsulam
flumiclorac-pentyl
flumioxazin

flumioxazin fomesafen glyphosate glyphosate + imazethapyr haloxyfop-methyl imazaguin imazethapyr lactofen linuron metribuzin paraquat pendimethalin quizalofop-p-ethyl quizalofop-p-tefuryl sethoxydim s-metolachlor sulfentrazone tepraloxydim

# SOJA TOLERANTE AO GLYPHOSATE

glyphosate

trifluralin

#### SORGO

atrazine 2,4-D-amine

#### TOMATE

clethodim fluazifop-p-butyl metribuzin quizalofop-p-ethyl trifluralin

#### TRIGO

ammonium-glufosinate bentazon clodinafop-propargyl diclofop-methyl 2,4-D-amine glyphosate iodosulfuron-methyl metribuzin metsulfuron-methyl paraquat pendimethalin

# TRITICALE

metsulfuron-methyl

#### **VIDEIRA**

ammonium-glufosinate diuron + paraquat glyphosate paraquat paraquat pendimethalin

# MARCA COMERCIAL E O NOME TÉCNICO DO HERBICIDA

MARCA COMERCIAL	NOME TÉCNICO
Advance	diuron + hexazinone
Afalon SC	linuron
Agimix	alachlor + atrazine
Alaclor Nortox	alachlor
Ally	metsulfuron-methyl
Alteza 30 SL	glyphosate + imazethapyr
Ametrina Agripec	ametryn
Aminol 806	2,4-D amine
Amplo	bentazon + imazamox
Ancosar 720	MSMA
Aramo 200	tepraloxydim
Arena	2,4-D amine + picloram
Arsenal NA	imazapyr
Artys	2,4-D amine + picloram
Atramix 500 SC	atrazine+simazine
Atranex 500 SC	atrazine
Atranex WG	atrazine
Atrazina Atanor 50 SC	atrazine
Atrazina Nortox 500 SC	atrazine
Aura 200	profoxydim
Aurora 400 CE	carfentrazone-ethyl
Banir	bentazon
Basagran 600	bentazon
Boral 500 SC	sulfentrazone
Boxer	alachlor + atrazine
Bratt	2,4-D amine
Butiron	tebuthiuron
Callisto	mesotrione
Campeon	2,4-D amine
Chopper Florestal	imazapyr
Classic	chlorimuron-ethyl
Clincher	cyhalofop-butyl
Clorim	chlorimuron-ethyl
Clorimuron Máster Nortox	chlorimuron-ethyl
Coact	diclosulam
Cobra	lactofen
Combine 500 SC	tebuthiuron
Conquest	chlorimuron-ethyl
Contain	imazapyr
Coral	lactofen
Dez	2,4-D amine
Dinamaz WD	imazethapyr
Dinamic	amicarbazone

MARCA COMERCIAL	NOME TÉCNICO
Direct	glyphosate
Discover 500 WP	clomazone + hexazinone
Diuron Nortox 500 SC	diuron
DMA 806 BR	2,4-D amine
2,4-D Nortox	2,4-D amine
Dontor	2,4-D amine + picloram
Drible	lactofen
Dual Gold	s-metolachlor
Envoke	trifloxysulfuron
Extrazin SC	atrazine + simazine
Facet	quinclorac
Finale	ammonium-glufosinate
Flex	fomesafen
Flumyzin 500	flumioxazin
Fusiflex	fluazifop-p-butyl+fomesafen
Fusilade 125	fluazifop-p-butyl
Fusilade 250 EW	fluazifop-p-butyl
Galigan 240 CE	oxyfluorfen
Gallant R	haloxyfop-methyl
Gamit	clomazone
Gamit 360 CS	clomazone
Gamit star	clomazone
Garlon 480 BR	triclopyr
Genius WG	atrazine
Gesagard 500 SC	prometryn
Gesapax 500 Ciba Geigy	ametryn
Gesaprim 500	atrazine
Gesaprim GRDA	atrazine
Gladium	ethoxysulfuron
Glifos	glyphosate
Glifos plus	glyphosate
Glifosato 480 Agripec	glyphosate
Glifosato Atanor	glyphosate
Glifosato Atanor 48	glyphosate
Glifosato Atar 48	glyphosate
Glifosato Nortox NA	glyphosate
Glifosato Nortox WG	glyphosate
Glifosato Nortox	glyphosate
Glifosato Nufarm	glyphosate
Gliphotal	glyphosate
lister	glyphosate
ili-up 480 SL	glyphosate
liz 480 SL	glyphosate
lizmax	glyphosate
oal BR	oxyfluorfen
oltix	metamitron
ramocil	diuron + paraquat

MARCA COMERCIAL	NOME TÉCNICO
Gramoxone 200	paraquat
Grant	2,4-D amine
Grassmax	propanil + thiobencarb
Grassaid	propanil
Grassaid 540 CE	propanil
Gulliver	azimsulfuron
Helmoxone	paraquat
Herbadox	pendimethalin
Herbadox 400 EC	pendimethalin
Herbi D 480	2,4-D amina
Herbimix SC	atrazine + simazine
Herbimix WG	atrazine + simazine
Herbipak 500 BR	ametryn
Herbipropanin Milenia	propanil
Herbitrin 500 BR	atrazine
Herburon 500 BR	diuron
Herburon WG	diuron
Hexaron WG	diuron + hexazinone
Hexazinona Nortox	hexazinone
Hexazinona-D Nortox	hexazinone
Hussar	iodosulfuron-methyl
Iloxan CE	diclofop-methyl
Imazaquim Ultra Nortox	imazaquin
Imazetapir Plus Nortox	imazethapyr
Jump	diuron + hexazinone
Karmex	diuron + nexazinone
Katana	flazasulfuron
Krovar	bromacil + diuron
aço CE	alachlor
actofen AGP 240 EC	lactofen
Lava 800	tebuthiuron
iberty	
Metrimex 500 SC	ammonium-glufosinate
MSMA Sanachem 720 SL	ametryn MSMA
Vaja	
lavajo	lactofen
Vicosulfuron Nortox 40 SC	2,4-D amine
Iominee 400 SC	nicosulfuron
ufuron	bispyribac-sodium
nly	metsulfuron-methyl
acto	imazapic + imazethapyr
anther 120 CE	cloransulam-methyl
anzer 250 WDG	quizalofop-p-tefuryl
aradox	chlorimuron-ethyl
endulum	paraquat
stol 106 SL	pendimethalin
vot 100 SL	imazethapyr
VOL 100 SL	imazethapyr

MARCA COMERCIAL	NOME TÉCNICO
Plateau	imazapic
Poast	sethoxydim
Podium EW	fenoxaprop-p-ethyl
Podium S	clethodim + fenoxaprop-p-ethyl
Polaris	glyphosate
Posmil	atrazine + inertes
Pramato	bentazon + paraquat
Pramilho	nicosulfuron
Premerlin 600 EC	trifluralin
Pren-D 806	2,4-D amine
Primagran Gold	atrazine + s-metolachlor
Primaiz Gold	atrazine + s-metolachlor
Primatop SC	atrazine + simazine
Primestra Gold	atrazine + s-metolachlor
Primóleo	atrazine + inertes
Profit	carfentrazone-ethyl + clomazone
Proof	atrazine
Propanil 360 Agripec	propanil
Provence 750 WG	isoxaflutole
Quicksilver	carfentrazone-ethyl
Radar	glyphosate
Radar WG	glyphosate
Radiant 100	flumiclorac-pentyl
Rage	carfentrazone-ethyl
Ranger	clomazone + hexazinone
Rapsode	fenoxaprop-p-ethyl
Regione	diquat
Ricer	penoxsulam
Robust	fluazifop-p-butyl + fomesafen
Ronstar 250 BR	oxadiazon
Ronstar SC	oxadiazon
Roundup NA	glyphosate
Roundup Original	glyphosate
Roundup Ready	glyphosate
Roundup Ready Milho	glyphosate
Roundup Transorb	glyphosate
Roundup Transorb R	glyphosate
Roundup Ultra	glyphosate
Roundup WG	glyphosate
Rustler	glyphosate
amurai	glyphosate
anson 40 SC	nicosulfuron
atanil CE	propanil + thiobencarb
aturn 500 CE	thiobencarb
cepter	imazaguin
cepter 70 DG	imazaquin
corpion	flumetsulam

MARCA COMERCIA	L NOME TÉCNICO
Scout	glyphosate
Select 240 CE	clethodim
Sempra	halosulfuron
Sencor 480	metribuzin
Shadow 480 SL	glyphosate
Sinerge CE	ametryn + clomazone
Siptran 500 SC	atrazine
Sirius 250 SC	pyrazosulfuron-ethyl
Smart	chlorimuron-ethyl
Soberan	tembotrione
Soccer SC	metribuzin
Solara 500	sulfentrazone
Sonora	bispyribac-sodium
Spider 840 WG	diclosulam
Spike	tebuthiuron
Spotlight	carfentrazone-ethyl
Staple 280 CS	pyrithiobac-sodium
Starice	fenoxaprop-p-ethyl
Stinger	glyphosate
Sumisoya	flumioxazin
Targa 50 EC	quizalofop-p-ethyl
Tarzan	metsulfuron-methyl
Tocha	paraquat
Topgan	imazaquin
Topik 240 EC	clodinafop-propargyl
Tordon	2,4-D amina + picloram
Totril	ioxynil
Touchdown	glyphosate
rifluralina Atanor	trifluralin
rifluralina Milenia	trifluralin
rifluralina Nortox	trifluralin
rifluralina Nortox Gold	trifluralin
rop	glyphosate
rop NA	glyphosate
upan	
vister	glyphosate
46 BR	chlorimuron-ethyl 2,4-D amine
46 D-Fluid 2,4-D	2,4-D amine 2,4-D amine
elpar K WG	
erdict R	diuron + hexazinone
ezir	haloxyfop-methyl
olcane	imazethapyr MSMA
hip S	
olf	fenoxaprop-p-ethyl
aphir	metsulfuron-methyl
app QI 620	imazethapyr
thapyr 106 SL	glyphosate